

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра ВСЭ и паразитологии

Рег. № ВЭ.03-19 0/3  
 « 10 » 10 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан ФВМ  
 Леденева О.Ю.



ФГОС 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.18 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Шифр и наименование дисциплины

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Код и наименование направления подготовки

Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль)

Курс: 3,4 (4,5)

Семестр: 6,7,8(7,8,9)

Факультет  
 ветеринарной медицины

Очная, заочная  
 очная, заочная, очно-заочная

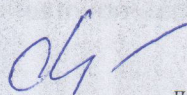
**Объем дисциплины (модуля)**

| Вид занятий                                      | Объем занятий<br>[зачетных ед./часов] |         |              | Семестр   |
|--|---------------------------------------|---------|--------------|-----------|
|  | очная                                 | заочная | очно-заочная |           |
| <b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>      | 11/396                                | 11/396  |              |           |
| В том числе,                                     |                                       |         |              |           |
| <b>Контактная работа</b>                         | 172                                   | 62      |              |           |
| Занятия лекционного типа                         | 68                                    | 26      |              |           |
| Занятия семинарского типа                        | 104                                   | 36      |              |           |
| <b>Самостоятельная работа, всего</b>             | 124                                   | 334     |              |           |
| <b>В том числе:</b>                              |                                       |         |              |           |
| Курсовой проект / курсовая работа                | КР                                    | КР      |              | 7 (8)     |
| Контрольная работа / реферат / РГР               | -                                     | К       |              | 7         |
| Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой | Э                                     | Э       |              | 6,8 (7,9) |

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 939 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456).

**Программу разработал(и):**

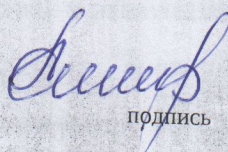
Доцент, канд. вет. наук  
(должность)



подпись

Леденева О.Ю.  
ФИО

Старший преподаватель  
(должность)



подпись

Коновалов Е.С.  
ФИО

## 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Ветеринарно-санитарная экспертиза в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ОПК, ПК):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Запланированные результаты обучения  |
|---|--|--|
| ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения   | ИОПК-1.1. Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, знает способы их фиксации, схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса  | <b>знать:</b> технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы фиксации, схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса;<br><b>уметь:</b> соблюдать технику безопасности, применять средства личной гигиены, проводить клиническое исследование животных и определять патологические процессы;<br><b>владеть:</b> применением средств индивидуальной защиты, навыками оказания первой помощи, способами фиксации животных, навыками проведения клинического исследования животных, навыками диагностики |
| ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса   | ИПКО-3.3. Использует нормативно-правовую базу и этические нормы при осуществлении профессиональной деятельности.   | <b>знать:</b> нормативно-правовую базу и этические нормы<br><b>уметь:</b> применять нормативно-правовую базу и этические нормы<br><b>владеть:</b> навыками применения нормативно-правовую базу и этические нормы   |
| ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ИПКО-4.1. Использует технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.<br>ИПКО-4.2. Применяет современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты.<br>ИПКО-4.3. Обосновывает | <b>знать:</b> виды специализированного оборудования и методы решения задач профессиональной деятельности<br><b>уметь:</b> использовать специализированное оборудование и применять методики для решения задач в определенной деятельности<br><b>владеть:</b> навыками работы на специальном оборудовании и методикой решения задач<br><b>знать:</b> современные технологии и методы исследования в профессиональной деятельности<br><b>уметь:</b> применять современные технологии и интерпретировать результаты<br><b>владеть:</b> современными технологиями и методиками   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>применение специализированного оборудования для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.</p> <p>ИПКО-4.4 Обосновывает использование основных естественных, биологических и профессиональных понятий при решении общепрофессиональных задач</p>   | <p>исследований, способностью интерпретировать полученные результаты;</p> <p><b>знать:</b> виды специализированного оборудования</p> <p><b>уметь:</b> использовать специализированное оборудование и разрабатывать новые технологии исследований</p> <p><b>владеть:</b> навыками работы на специальном оборудовании и разработкой новых технологий проведения исследований</p> <p><b>знать:</b> основные естественные и биологические понятия и виды решений поставленных задач</p> <p><b>уметь:</b> использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия при решении общепрофессиональных задач</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования основных естественных, биологических и профессиональных понятий при решении общепрофессиональных задач</p>   |
| <p>ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> | <p>ИОПК-6.1 Использует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей.</p> <p>ИОПК-6.2 Проводит оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб</p> <p>ИОПК-6.3 Осуществляет контроль за наличием запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.</p> <p>ИОПК-6.4 Осуществлять проведение процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.</p> <p>ИОПК-6.5 Анализирует факторы опасности риска</p> | <p><b>знать:</b> виды зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных инфекций, методы идентификации животных</p> <p><b>уметь:</b> профилактировать и контролировать возникающие инфекционные болезни и проводить идентификацию животных</p> <p><b>владеть:</b> навыками применения программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей;</p> <p><b>знать:</b> виды зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных инфекций, НТД, регламентирующую импорт продукции;</p> <p><b>уметь:</b> оценить риски возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения;</p> <p><b>владеть:</b> навыками оценки риска возникновения болезней животных;</p> <p><b>знать:</b> виды запрещенных веществ в продукции животного и растительного происхождения, НТД, регламентирующую наличие запрещенных веществ в продукции;</p> <p><b>уметь:</b> определять и контролировать наличие запрещенных веществ в организме животных и в продукции;</p> <p><b>владеть:</b> навыками определения и контроля наличие запрещенных веществ в организме животных и в</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>  | <p>продукции и проведение санитарной оценки при возникновении таких случаев;</p> <p><b>знать:</b> виды рисков, процедуры идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска;</p> <p><b>уметь:</b> определять и контролировать наличие рисков;</p> <p><b>владеть:</b> навыками определения и контроля рисков;</p> <p><b>знать:</b> виды рисков при возникновении и распространении инфекционных болезней;</p> <p><b>уметь:</b> определять и контролировать наличие рисков при возникновении и распространении инфекционных болезней;</p> <p><b>владеть:</b> навыками анализа рисков при возникновении и распространении инфекционных болезней;</p>  |
| <p>ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p> | <p>ИПК-1.1 Проводит предубойный ветеринарный осмотр животных для оценки состояния их здоровья</p> <p>ИПК-1.2 Осуществляет ветеринарно-санитарный осмотр мяса и продуктов убоя, экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц с\х птицы, рыбы и гидробионтов для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований</p> <p>ИПК-1.3 Проводит оценку определения видовой принадлежности животных и возраст мясного сырья</p> <p>ИПК-1.4 Обладает навыками отбора проб мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры для проведения лабораторных исследований</p> <p>ИПК-1.5 Осуществляет подготовку документов по результатам ветеринарно-</p> | <p><b>знать:</b> основные методы клинического осмотра животных, способы термометрии, топографию поверхностных лимфатических узлов, основные симптомы болезней заразной и незаразной этиологии, отравлений животных;</p> <p><b>уметь:</b> оценивать состояние животных перед убоем, проводить термометрию и клинический осмотр животных;</p> <p><b>владеть:</b> навыками допуска животных на убой и первичную переработку;</p> <p><b>знать:</b> методы проведения послеубойного осмотра туш и внутренних органов, методы органолептической и лабораторной оценки продуктов животного происхождения, санитарную оценку продукции для возможности реализации;</p> <p><b>уметь:</b> проводить осмотр туш и внутренних органов, оценивать степени свежести мяса и других продуктов, проводить органолептические и лабораторные исследования, для подтверждения безопасности выпускаемых продуктов;</p> <p><b>владеть:</b> навыками осмотра туш и внутренних органов, оценки степени свежести мяса и других продуктов, проведения органолептических и лабораторных исследований, для подтверждения безопасности выпускаемых продуктов;</p> <p><b>знать:</b> анатомические особенности строения внутренних органов, костей</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>санитарной экспертизы, подтверждающих безопасность мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры</p> <p>ИПК-1.6 Осуществляет организацию ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, прошедших ветеринарно-санитарную экспертизу, специальными клеймами и штампами</p> <p>ИПК-1.7 Осуществляет организацию обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными</p> | <p>и конфигурации туш, лабораторные методы определения вида мяса и его возраста;</p> <p><b>уметь:</b> сравнивать различные органы и ткани, туши животных для определения видовой принадлежности;</p> <p><b>владеть:</b> навыками определения температуры плавления жира, определения коэффициента рефракции жира, постановки реакции преципитации и ПЦР;</p> <p><b>знать:</b> методики и количество отбора проб мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры;</p> <p><b>уметь:</b> проводить отбор проб мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры;</p> <p><b>владеть:</b> навыками работы с пробоотборниками, подготовки тары для отбора проб, НТД, регламентирующей проведение отбора проб;</p> <p><b>знать:</b> виды документов для оформления результатов ВСЭ, основные журналы, акты, заключения;</p> <p><b>уметь:</b> вести документацию по результатам проведения ВСЭ, выдавать заключение о проведении ВСЭ;</p> <p><b>владеть:</b> навыками заполнения необходимой документации;</p> <p><b>знать:</b> виды ветеринарных клейм, штампов, порядок клеймения мяса, продуктов убоя, кожевенного сырья;</p> <p><b>уметь:</b> готовить красители для клейм и штампов, проводить клеймение продуктов убоя, хранить клейма и штампы в условиях, исключающих их несанкционированное использование;</p> <p><b>владеть:</b> навыками клеймения и маркировки туш и продуктов убоя;</p> <p><b>знать:</b> способы утилизации и уничтожение некачественных и опасных продуктов животного происхождения;</p> <p><b>уметь:</b> утилизировать и уничтожать некачественные и опасные продукты животного происхождения, составлять необходимые документы;</p> <p><b>владеть:</b> навыками определения некачественной и опасной</p> |
|--|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>ПК-2 Способен и готов осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения</p>      | <p>ИПК-2.1 Обладает навыками проведения лабораторных исследований мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры для определения показателей, их качества и безопасности</p> <p>ИПК-2.2 Обосновывает ветеринарно-санитарный анализ безопасности мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры для возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований</p> | <p>продукции;</p> <p><b>знать:</b> виды лабораторных исследований мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры для определения показателей, их качества и безопасности;</p> <p><b>уметь:</b> проводить лабораторные исследования мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры для определения показателей, их качества и безопасности;</p> <p><b>владеть:</b> навыками работы с лабораторной посудой, приборами для проведения лабораторных исследований, навыками интерпретации результатов лабораторных исследований;</p> <p><b>знать:</b> ветеринарно-санитарный анализ безопасности мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры для возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований;</p> <p><b>уметь:</b> проводить ветеринарно-санитарный анализ безопасности мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры для возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований;</p> <p><b>владеть:</b> навыками осмотра туш и внутренних органов, оценки степени свежести мяса и других продуктов, проведения органолептических и лабораторных исследований, для подтверждения безопасности выпускаемых продуктов;</p> |
| <p>ПК-4 Способен проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья и производству готовых продуктов животного и растительного происхождения</p> | <p>ИПК-4.1 Осуществляет контроль санитарно-технологического состояния и температурно-влажностного режима при переработке сырья животного и растительного происхождения</p>  | <p><b>знать:</b> виды контроля санитарно-технологического состояния и температурно-влажностного режима при переработке сырья животного и растительного происхождения;</p> <p><b>уметь:</b> проводить контроль санитарно-технологического состояния и температурно-влажностного режима при переработке сырья животного и растительного происхождения;</p>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | <b>владеть:</b> навыками определения температурно-влажностных режимов;  |
| ПК-5 Способен обобщать данные о результатах ветеринарно-санитарной экспертизы на объектах госветнадзора и составлять производственную документацию и установленную отчетность по утвержденным нормам                              | ИПК-5.1 Определяет идентификацию и прослеживает движение от сырья до готовой продукции<br>ИПК-5.2 Составляет производственную документацию и установленную отчетность по утвержденным нормам   | <b>знать:</b> виды ветеринарных сопроводительных документов, программы ФГИС;<br><b>уметь:</b> проводить идентификацию и прослеживаемость продукции;<br><b>владеть:</b> навыками идентификации и прослеживания продукции;<br><br><b>знать:</b> виды производственной документации и установленной отчетности по утвержденным нормам;<br><b>уметь:</b> составлять производственную документацию и установленную отчетность по утвержденным нормам;<br><b>владеть:</b> навыками работы на ПК;  |
| ПК-6 Способен проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль готовой продукции и сырья животного и растительного происхождения, со знанием правил перевозки, хранения и реализации грузов, подконтрольных ветеринарной службе | ИПК-6.1 Проводит ветеринарно-санитарный осмотр продукции для определения соответствия ее представленной ветеринарной сопроводительной документации требованиям безопасности и необходимости проведения лабораторных исследований<br>ИПК-6.2 Осуществляет ветеринарно-санитарную оценку возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы на основе данных осмотра и лабораторных исследований | <b>знать:</b> виды ветеринарных сопроводительных документов, программы ФГИС;<br><b>уметь:</b> проводить ветеринарно-санитарный осмотр продукции;<br><b>владеть:</b> навыками идентификации продукции, определения термического состояния, органолептической оценки и правилами отбора проб;<br><br><b>знать:</b> виды лабораторных исследований мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры для определения показателей, их качества и безопасности;<br><b>уметь:</b> проводить органолептические и лабораторные исследования мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы, рыбы и гидробионтов, икры для определения показателей, их качества и безопасности;<br><b>владеть:</b> навыками ветеринарно-санитарной оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц птицы на основе данных осмотра и лабораторных исследований; |
| ПК-7 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить экспертизу и устанавливать пригодность  | ИПК-7.2 Применяет порядок использования ветеринарных конфискатов и непищевых отходов<br>ИПК-7.3 Оценивает уровень остаточных количеств   | <b>знать:</b> виды ветеринарных конфискатов и непищевых отходов и порядок их использования;<br><b>уметь:</b> грамотно использовать ветеринарные конфискаты и непищевые отходы;<br><b>владеть:</b> навыками использования ветеринарных конфискатов и   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| сырья и продукции на пищевые цели, знать порядок использования ветеринарных конфискатов и непищевых отходов. | ветеринарных препаратов и токсических веществ в продуктах животного и растительного происхождения | непищевых отходов;<br><br><b>знать:</b> виды запрещенных веществ в продукции животного и растительного происхождения, НТД, регламентирующую наличие запрещенных веществ в продукции;<br><b>уметь:</b> определять и контролировать наличие запрещенных веществ в организме животных и в продукции;<br><b>владеть:</b> навыками определения и контроля наличие запрещенных веществ в организме животных и в продукции и проведение санитарной оценки при возникновении таких случаев. |
|--|---|---|

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Ветеринарно-санитарная экспертиза относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: анатомия животных, патологическая анатомия животных с секционным курсом, микробиология и микология, токсикология, паразитарные и инфекционные болезни, санитарная микробиология, стандартизация и сертификация, биологическая безопасность продуктов животного происхождения, ветеринарная пропедевтика и другие, является основой для последующего изучения дисциплин: ветеринарная санитария, судебная ветеринарно-санитарная экспертиза, санитарные требования и контроль качества продукции, производственный ветеринарный контроль и основы технологии в перерабатывающей отрасли.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная):

Таблица 2. Очная форма

| № п/п  | Наименование разделов и тем  | Количество часов |                  |                     |               | Формируемые компетенции          |
|--|--|------------------|------------------|---------------------|---------------|----------------------------------|
|  |  | Лекции (Л)       | Вид занятия (ЛР) | Самост. работа (СР) | Всего по теме |                                  |
| 1  | 2  | 3                | 4                | 5                   | 6             | 7                                |
|  | <b>6 семестр</b>   |                  |                  |                     |               |                                  |
| <b>Раздел 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза как наука: история ее возникновения и законодательные основы</b> |  |                  |                  |                     |               |                                  |
| 1.1  | Ветеринарно-санитарная экспертиза: цели, задачи, история возникновения и развитие на современном этапе | 2                | -                | 1                   | 3             | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1 |
| 1.2  | Ветеринарные сопроводительные документы, учет и отчетность в ветеринарно-санитарной экспертизе         | -                | 4                | 2                   | 6             | ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-6   |
| <b>Раздел 2 Убойные животные и их переработка, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов уоя</b>             |  |                  |                  |                     |               |                                  |
| 2.1  | Убойные животные и предъявляемые к ним требования  | 2                | 2                | -                   | 4             | ОПК-1, ОПК-6, ПК-5, ПК-6         |
| 2.2  | Транспортировка убойных  | 2                | -                | 2                   | 4             | ОПК-6, ПК-                       |

|   |  |    |    |    |     |                                    |
|---|--|----|----|----|-----|------------------------------------|
|   | животных на боенские предприятия   |    |    |    |     | 5, ПК-6                            |
| 2.3   | Предубойное содержание животных  | 2  | -  | -  | 2   | ОПК-1,<br>ОПК-4, ПК-1              |
| 2.4   | Боенские предприятия, их характеристика и требования, предъявляемые к ним  | 2  | -  | 2  | 4   | ОПК-3,<br>ОПК-4,<br>ОПК-6,<br>ПК-7 |
| 2.5   | Основы технологии и гигиена убоя и первичной переработки животных и с/х птицы  | 4  | -  | 2  | 6   | ОПК-4,<br>ОПК-6, ПК-4              |
| 2.6   | Организация и методика осмотра туш и внутренних органов животных и с/х птицы   | -  | 4  | 2  | 6   | ПК-1, ПК-2,<br>ПК-5,<br>ПК-7       |
| 2.7   | Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов, нутрий, объектов охотничьего промысла                                     | 2  | 2  | 1  | 5   | ПК-1, ПК-2,<br>ПК-5,<br>ПК-7       |
| 2.8   | Определение видовой принадлежности мяса  | -  | 4  | 1  | 5   | ПКО-1                              |
| <b>Раздел 3 Продукты убоя животных: товароведение, ветеринарно-санитарная экспертиза</b>  |  |    |    |    |     |                                    |
| 3.1   | Изменения в мясе в процессе хранения. Санитарная оценка мяса при изменениях, имеющих санитарное значение                   | -  | 4  | 2  | 6   | ПК-1, ПК-2,<br>ПК-5,<br>ПК-7       |
| 3.2   | Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, определения свежести, определение мяса вынуждено убитых животных                   | -  | 4  | 2  | 6   | ПК-1, ПК-2,<br>ПК-5,<br>ПК-7       |
| 3.3   | Порядок переработки условно-годного мяса и продуктов убоя  | -  | 2  | 1  | 3   | ПК-2,<br>ПК-7                      |
| 3.4   | Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов  | 2  | 2  | 2  | 6   | ПК-1, ПК-2,<br>ПК-5,<br>ПК-7       |
| 3.5   | Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза животных жиров  | -  | 2  | 2  | 4   | ПК-1, ПК-2,<br>ПК-5,<br>ПК-7       |
| 3.6   | Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза кожевенно-мехового сырья                              | 2  | 2  | 1  | 5   | ПК-1, ПК-2,<br>ПК-5,<br>ПК-7       |
| 3.7   | Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного, эндокринного сырья и других продуктов убоя | 2  | -  | 1  | 3   | ПК-1, ПК-2,<br>ПК-5,<br>ПК-7       |
| 3.8   | Транспортировка скоропортящейся продукции  | 2  | -  | 1  | 3   | ПК-5, ПК-6                         |
|   | Экзамен  |    |    | 27 | 27  |                                    |
|   | <b>Итого 6 семестр</b>   | 24 | 32 | 52 | 108 |                                    |
|   | <b>7 семестр</b>   |    |    |    |     |                                    |
| <b>Раздел 4 Мясопродукты: ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарные требования для получения доброкачественной продукции</b> |  |    |    |    |     |                                    |
| 4.1   | Консервирование мяса   | 4  | 4  | 8  | 16  | ПК-2, ПК-4                         |
| 4.2   | Технология производства и ветеринарно-санитарный контроль при производстве мясных баночных                                 | 2  | 4  | 8  | 14  | ПК-1, ПК-2,<br>ПК-5,<br>ПК-7       |

|  |  |    |    |     |     |   |
|--|--|----|----|-----|-----|---|
|  | консервов  |    |    |     |     |   |
| 4.3  | Технология производства и ветеринарно-санитарный контроль при производстве колбасных изделий и деликатесов   | 4  | 4  | 6   | 14  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7                      |
| <b>Раздел 5 Молочные продукты: ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарные требования для получения доброкачественной продукции</b> |  |    |    |     |     |   |
| 5.1  | Молоко, состав, свойства, правила получения молока на фермах. Требования к безопасности молока и молочной продукции. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока. | 4  | 8  | 8   | 20  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7                      |
| 5.2  | Основы технологии производства и ветеринарный контроль кисломолочных продуктов, сливочного масла, сыров  | 2  | 2  | 6   | 10  | ПК-2, ПК-4                                  |
| <b>Раздел 6 Продукты пчеловодства: ветеринарно-санитарные требования к заготовке и ветеринарно-санитарная экспертиза</b>                           |  |    |    |     |     |   |
| 6.1  | Мед, свойства, химический состав. Товароведение меда. Правила упаковки, транспортировки и хранения   | 2  | -  | 6   | 8   | ПК-2, ПК-4, ПК-6                            |
| 6.2  | Ветеринарно-санитарная экспертиза меда   | -  | 4  | 6   | 10  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7                      |
| <b>Раздел 7 Яйцепродукты: ветеринарно-санитарные требования к производству и ветеринарно-санитарная экспертиза</b>                                 |  |    |    |     |     |   |
| 7.1  | Товароведение яиц, ветеринарно-санитарные требования к производству и переработке яйцепродуктов  | 2  | -  | 6   | 8   | ПК-2, ПК-4, ПК-6                            |
| 7.2  | Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и других яйцепродуктов   | -  | 4  | 6   | 10  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7                      |
| <b>Раздел 8 Рыбопродукты: ветеринарно-санитарные требования к заготовке и ветеринарно-санитарная экспертиза</b>                                    |  |    |    |     |     |   |
| 8.1  | Товароведение промысловых рыб. Основы технологии рыбного промысла и переработки.   | 4  | -  | 6   | 10  | ПК-2, ПК-4, ПК-6                            |
| 8.2  | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов   | -  | 8  | 8   | 16  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7                      |
| 8.3  | Ветеринарно-санитарная экспертиза морских млекопитающих, икры, ракообразных и других гидробионтов  | -  | 2  | 6   | 8   | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7                      |
|  | Курсовая работа  |    |    | 36  | 36  |   |
|  | <b>Итого в 7 семестре</b>  | 24 | 40 | 116 | 180 |   |
|  | <b>8 семестр</b>   |    |    |     |     |   |
| <b>Раздел 9 Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и продуктов убоя при патологиях</b>   |  |    |    |     |     |   |
| 9.1  | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при инфекционных болезнях   | 4  | 4  | -   | 8   | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| 9.2  | Ветеринарно-санитарная экспертиза  | 4  | 4  | -   | 8   | ОПК-1,                                      |

|  |   |    |    |     |     |   |
|--|---|----|----|-----|-----|---|
|  | продуктов уоя при инвазионных болезнях  |    |    |     |     | ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7        |
| 9.3  | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов уоя при отравлениях и радиационных поражениях   | 2  | 2  | 0,5 | 4,5 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| 9.4  | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов уоя при незаразных патологиях                   | 2  | 2  | 0,5 | 4,5 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| <b>Раздел 10 Обеспечение безопасности и качества продукции. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика</b> |   |    |    |     |     |   |
| 10.1   | Понятие о пищевых токсикоинфекциях и токсикозах и их профилактика                           | 2  | 2  | 0,5 | 4,5 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| 10.2   | Санитарно-показательные микроорганизмы и их роль в производстве доброкачественной продукции | 2  | 4  | -   | 6   | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| <b>Раздел 11 Ветеринарно-санитарные требования к утилизации отходов и конфискатов</b>                                |   |    |    |     |     |   |
| 11.1   | Конфискаты. Порядок утилизации конфискатов и отходов. Требования к утильзаводам             | 2  | 2  | -   | 4   | ПК-7  |
| 11.2   | Основы технологии производства и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов для животных      | -  | 4  | 0,5 | 4,5 | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7                      |
| <b>Раздел 12 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения</b>                             |   |    |    |     |     |   |
| 12.1   | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения                     | 2  | 8  | -   | 10  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7                      |
|  | Экзамен   |    |    | 27  | 27  |   |
|  | <b>Итого в 8 семестре</b>   | 20 | 32 | 56  | 108 |   |

Таблица 3. заочная форма

| № п/п  | Наименование разделов и тем  | Количество часов |                  |                     |               | Формируемые компетенции          |
|--|--|------------------|------------------|---------------------|---------------|----------------------------------|
|  |  | Лекции (Л)       | Вид занятия (ЛР) | Самост. работа (СР) | Всего по теме |                                  |
| 1  | 2  | 3                | 4                | 5                   | 6             | 7                                |
|  | <b>7 семестр</b>   |                  |                  |                     |               |                                  |
| <b>Раздел 1 Ветеринарно-санитарная экспертиза как наука: история ее возникновения и законодательные основы</b> |  |                  |                  |                     |               |                                  |
| 1.1  | Ветеринарно-санитарная экспертиза: цели, задачи, история возникновения и развитие на современном этапе | 2                | -                | 2                   | 4             | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1 |
| 1.2  | Ветеринарные сопроводительные документы, учет и отчетность в   | -                | 2                | 4                   | 6             | ОПК-3, ОПК-6, ПК-                |

|   |  |   |   |    |    |                           |
|---|--|---|---|----|----|---------------------------|
|   | ветеринарно-санитарной экспертизе  |   |   |    |    | 1, ПК-5, ПК-6             |
| <b>Раздел 2 Убойные животные и их переработка, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя</b> |  |   |   |    |    |                           |
| 2.1   | Убойные животные и предъявляемые к ним требования  | - | - | 4  | 4  | ОПК-1, ОПК-6, ПК-5, ПК-6  |
| 2.2   | Транспортировка убойных животных на боенские предприятия   | - | - | 4  | 4  | ОПК-6, ПК-5, ПК-6         |
| 2.3   | Предубойное содержание животных  | - | - | 4  | 4  | ОПК-1, ОПК-4, ПК-1        |
| 2.4   | Боенские предприятия, их характеристика и требования, предъявляемые к ним  | 2 | - | 2  | 4  | ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-7 |
| 2.5   | Основы технологии и гигиена убоя и первичной переработки животных и с/х птицы  | 2 | - | 6  | 8  | ОПК-4, ОПК-6, ПК-4        |
| 2.6   | Организация и методика осмотра туш и внутренних органов животных и с\х птицы   | - | 2 | 2  | 4  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7    |
| 2.7   | Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов, нутрий, объектов охотничьего промысла                                     | - | - | 4  | 4  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7    |
| 2.8   | Определение видовой принадлежности мяса  | - | 2 | 4  | 6  | ПК-1                      |
| <b>Раздел 3 Продукты убоя животных: товароведение, ветеринарно-санитарная экспертиза</b>            |  |   |   |    |    |                           |
| 3.1   | Изменения в мясе в процессе хранения. Санитарная оценка мяса при изменениях, имеющих санитарное значение                   | - | 2 | 2  | 4  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7    |
| 3.2   | Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, определения свежести, определение мяса вынуждено убитых животных                   | - | 2 | 2  | 4  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7    |
| 3.3   | Порядок переработки условно-годного мяса и продуктов убоя  | - | - | 2  | 2  | ПК-2, ПК-7                |
| 3.4   | Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов  | 2 | - | 2  | 4  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7    |
| 3.5   | Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза животных жиров  | - | - | 2  | 2  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7    |
| 3.6   | Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза кожевенно-мехового сырья                              | - | - | 2  | 2  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7    |
| 3.7   | Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного, эндокринного сырья и других продуктов убоя | - | - | 2  | 2  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7    |
| 3.8   | Транспортировка скоропортящейся продукции  | 2 | - | 2  | 4  | ПК-5, ПК-6                |
|   | Контрольная работа   |   |   | 18 | 18 |                           |
|   | Экзамен  |   |   | 9  | 9  |                           |

|  |  |    |    |     |     |                        |
|--|--|----|----|-----|-----|------------------------|
|  | <b>Итого 7 семестр</b>   | 10 | 10 | 88  | 108 |                        |
|  | <b>8 семестр</b>   |    |    |     |     |                        |
| <b>Раздел 4 Мясопродукты: ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарные требования для получения доброкачественной продукции</b>      |  |    |    |     |     |                        |
| 4.1  | Консервирование мяса   | 2  | -  | 8   | 10  | ПК-2, ПК-4             |
| 4.2  | Технология производства и ветеринарно-санитарный контроль при производстве мясных баночных консервов   | 2  | 2  | 10  | 14  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| 4.3  | Технология производства и ветеринарно-санитарный контроль при производстве колбасных изделий и деликатесов   | -  | 2  | 12  | 14  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| <b>Раздел 5 Молочные продукты: ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарные требования для получения доброкачественной продукции</b> |  |    |    |     |     |                        |
| 5.1  | Молоко, состав, свойства, правила получения молока на фермах. Требования к безопасности молока и молочной продукции. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока. | 2  | -  | 10  | 12  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| 5.2  | Основы технологии производства и ветеринарный контроль кисломолочных продуктов, сливочного масла, сыров  | -  | 2  | 12  | 14  | ПК-2, ПК-4             |
| <b>Раздел 6 Продукты пчеловодства: ветеринарно-санитарные требования к заготовке и ветеринарно-санитарная экспертиза</b>                           |  |    |    |     |     |                        |
| 6.1  | Мед, свойства, химический состав. Товароведение меда. Правила упаковки, транспортировки и хранения   | 2  | 2  | 10  | 14  | ПК-2, ПК-4, ПК-6       |
| 6.2  | Ветеринарно-санитарная экспертиза меда   | -  | 2  | 10  | 12  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| <b>Раздел 7 Яйцепродукты: ветеринарно-санитарные требования к производству и ветеринарно-санитарная экспертиза</b>                                 |  |    |    |     |     |                        |
| 7.1  | Товароведение яиц, ветеринарно-санитарные требования к производству и переработке яйцепродуктов  | -  | -  | 10  | 10  | ПК-2, ПК-4, ПК-6       |
| 7.2  | Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и других яйцепродуктов   | -  | 2  | 10  | 12  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| <b>Раздел 8 Рыбопродукты: ветеринарно-санитарные требования к заготовке и ветеринарно-санитарная экспертиза</b>                                    |  |    |    |     |     |                        |
| 8.1  | Товароведение промысловых рыб. Основы технологии рыбного промысла и переработки.   | 2  | -  | 10  | 12  | ПК-2, ПК-4, ПК-6       |
| 8.2  | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов   | -  | 2  | 10  | 12  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| 8.3  | Ветеринарно-санитарная экспертиза морских млекопитающих, икры, ракообразных и других гидробионтов  | -  | -  | 8   | 8   | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
|  | Курсовая работа  |    |    | 36  | 36  |                        |
|  | <b>Итого в 8 семестре</b>  | 10 | 14 | 156 | 180 |                        |

|  |   |   |    |    |     |   |
|--|---|---|----|----|-----|---|
| <b>9 семестр</b>   |   |   |    |    |     |   |
| <b>Раздел 9 Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и продуктов убоя при патологиях</b>                               |   |   |    |    |     |   |
| 9.1  | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при инфекционных болезнях                  | 2 | -  | 10 | 12  | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| 9.2  | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при инвазионных болезнях                   | 2 | 2  | 8  | 12  | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| 9.3  | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при отравлениях и радиационных поражениях  | - | 2  | 8  | 10  | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| 9.4  | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при незаразных патологиях                  | - | 2  | 8  | 10  | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| <b>Раздел 10 Обеспечение безопасности и качества продукции. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика</b> |   |   |    |    |     |   |
| 10.1   | Понятие о пищевых токсикоинфекциях и токсикозах и их профилактика                           | - | 2  | 8  | 10  | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| 10.2   | Санитарно-показательные микроорганизмы и их роль в производстве доброкачественной продукции | - | -  | 8  | 8   | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 |
| <b>Раздел 11 Ветеринарно-санитарные требования к утилизации отходов и конфискатов</b>                                |   |   |    |    |     |   |
| 11.1   | Конфискаты. Порядок утилизации конфискатов и отходов. Требования к утильзаводам             | - | 2  | 8  | 10  | ПК-7  |
| 11.2   | Основы технологии производства и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов для животных      | 2 | -  | 8  | 10  | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7                      |
| <b>Раздел 12 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения</b>                             |   |   |    |    |     |   |
| 12.1   | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения                     | - | 2  | 6  | 8   | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7                      |
|  | Экзамен   |   |    | 9  | 9   |   |
|  | <b>Итого в 9 семестре</b>   | 6 | 12 | 90 | 108 |   |

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторных, практических, самостоятельной работы, курсовой работы.

### **3.1. Содержание отдельных разделов и тем**

#### **Раздел 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза как наука: история ее возникновения и законодательные основы**

*Тема 1.1 Ветеринарно-санитарная экспертиза: цели, задачи, история возникновения и развитие на современном этапе.*

Определение дисциплины и её значение в подготовке ветеринарного врача. Предметная связь с другими дисциплинами. Задачи и роль ветеринарно-санитарной экспертизы в деле охраны здоровья людей и животных. История отечественной и мировой ветеринарно-санитарной экспертизы.

*Тема 1.2 Ветеринарные сопроводительные документы, учет и отчетность в ветеринарно-санитарной экспертизе.*

Законодательство Российской Федерации в области ветеринарно-санитарной экспертизы и безопасности продуктов питания. Санитарные правила и нормы. Ветеринарные сопроводительные документы. Ветеринарная отчетность и учет.

#### **Раздел 2 Убойные животные и их переработка, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя**

*Тема 2.1 Убойные животные и предъявляемые к ним требования*

Характеристика убойных животных и современные требования, предъявляемые к ним. Определение упитанности животных. Требования действующих стандартов к категориям упитанности скота и птицы.

*Тема 2.2 Транспортировка убойных животных на боенские предприятия*

Способы транспортировки: перевозка автомобильным, железнодорожным и водным видами транспорта и гоном. Подготовка животных к транспортировке, требования к транспортным средствам. Болезни и другие состояния, при которых запрещается транспортировка животных на боенские предприятия. Оформление транспортной документации. Требования к погрузке и содержанию животных в пути. Болезни животных, связанные с транспортировкой. Перевозка животных на особых условиях. Изолирование и карантинирование животных. Ветеринарно-санитарные мероприятия на транспорте. Дезопромышленные станции и пункты, их назначение. Порядок санитарной обработки транспортных средств после выгрузки животных.

*Тема 2.3 Предубойное содержание животных*

Порядок приема и сдачи животных. Ветеринарно-санитарные мероприятия при доставке больных животных, при обнаружении трупа. Особенности приема лошадей. Режим предубойного содержания животных на боенских предприятиях; его влияние на убойный выход, качество мясной продукции и её ветеринарно-санитарное состояние. Подготовка скота к убою, предубойный осмотр. Болезни и другие состояния, при которых животных не допускают к убою или направляют на санитарную бойню. Регистрация результатов предубойного осмотра животных.

*Тема 2.4 Боенские предприятия, их характеристика и требования, предъявляемые к ним*

Ветеринарно-санитарное и экономическое значение предприятий по убою и переработке животных. Ветеринарно-санитарные требования к выбору места и строительству мясо- и птицекомбинатов, боен, убойных пунктов и площадок. Санитарно-гигиенические и технические требования к производственным цехам и их оборудованию. Водоснабжение, удаление сточных вод и их очистка. Обеззараживание сточных вод с соблюдением требований закона об охране окружающей среды.

*Тема 2.5 Основы технологии и гигиена убоя и первичной переработки животных и с/х птицы*

Технологические линии по убою и переработке животных, сельскохозяйственной птицы и первичной обработке туш и внутренних органов. Особенности технологии убоя и обработки туш различных видов животных на конвейерных линиях мясокомбинатов, на бойнях, на скотобойных пунктах и площадках. Нормы выхода массы мяса, жира-сырца, субпродуктов и других продуктов убоя.

*Тема 2.6 Организация и методика осмотра туш и внутренних органов животных и с/х птицы*

Цели и задачи ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов. Организация рабочих мест по ветеринарному осмотру туш и внутренних органов на конвейерных линиях мясокомбинатов, на бойнях, на скотобойных пунктах и площадках, в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственных рынков. Значение исследования лимфатической системы. Топография лимфатических узлов и её особенности у различных видов животных.

Изменения в лимфатических узлах при инфекционных и инвазионных заболеваниях. Методика и техника исследования туш и внутренних органов животных и птицы. Клеймение. Учет и отчетность.

*Тема 2.7 Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов, нутрий, объектов охотничьего промысла*

Морфология и химия мяса кроликов и нутрий. Предубойный осмотр. Болезни, при которых кроликов и нутрий не допускают к убою. Особенности убоя кроликов и нутрий. Методика осмотра тушек и внутренних органов. Предубойная и послеубойная диагностика инфекционных и инвазионных болезней; дифференциальная диагностика. Методы определения свежести по действующим стандартам. Ветеринарно-санитарная оценка тушек и внутренних органов при инфекционных и инвазионных болезнях. Законодательство в области охотничьего промысла. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя охотничьего промысла.

*Тема 2.8 Определение видовой принадлежности мяса*

Видовые особенности строения тканей и внутренних органов у различных видов животных.

### **Раздел 3 Продукты убоя животных: товароведение, ветеринарно-санитарная экспертиза**

*Тема 3.1 Изменения в мясе в процессе хранения. Санитарная оценка мяса при изменениях, имеющих санитарное значение*

Послеубойные (нежелательные) изменения мяса и мясопродуктов при нарушении режимов хранения: загар, ослизнение, плесневение, покраснение, посинение, свечение, DFD и PSE и других видов порчи. Причины и условия их возникновения. Гниение мяса и его сущность. Состав микрофлоры и биохимические изменения в мясе на различных стадиях гниения. Факторы, способствующие гниению мяса. Профилактика гниения мяса. Изменения запаха, цвета. Мясо незрелых животных.

*Тема 3.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, определения свежести, определение мяса вынуждено убитых животных*

Ветеринарно-санитарная оценка мяса. Бальная оценка. Способы переработки. Методы распознавания мяса здоровых и больных животных, а также убитых в

атональном состоянии и погибших от случайных причин (утонувших, замерзших, убитых током, молнией и т. д.). Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.

### *Тема 3.3 Порядок переработки условно-годного мяса и продуктов убоя*

Способы обеззараживания мяса и субпродуктов. Сроки и пути их реализации, согласно действующему законодательству в области ветеринарии.

### *Тема 3.4 Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов*

Субпродукты. Их классификация и пищевая ценность. Основы технологии, гигиена первичной обработки и ветеринарно-санитарная оценка по ГОСТам.

### *Тема 3.5 Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза животных жиров*

Пищевые жиры. Морфология и химия жирового сырья. Основы технологии и гигиена вытопки животных жиров. Виды и сорта пищевого топленого жира. Виды порчи жиров. Техно - химический контроль. Ветеринарно-санитарная оценка жира-сырца, костного, топленого и технического жиров по ГОСТам.

### *Тема 3.6 Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза кожевенно-мехового сырья*

Кожевенно-меховое и техническое сырье. Классификация шкур, их первичная обработка, консервирование и дезинфекция. Пороки шкур. Сбор и обработка щетины, волоса, копыт и рогов. Порядок заготовки и транспортировки кожевенно-мехового и технического сырья животного происхождения. Ветеринарно-санитарные требования.

### *Тема 3.7 Товароведение, основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного, эндокринного сырья и других продуктов убоя*

Кишечное сырье. Виды и использование кишечного сырья. Основы технологии обработки кишок на боенских предприятиях. Консервирование и хранение. Пороки кишок (прижизненные, технологические и возникающие при хранении) и ветеринарно-санитарная оценка кишечного сырья по ГОСТам. Кровь. Химический состав и пищевая ценность крови. Ветеринарно-санитарные требования к сбору и обработке крови. Переработка крови на пищевые, лечебные, технические и кормовые продукты. Ветеринарно-санитарная экспертиза крови и

готовых продуктов. Эндокринное сырье. Ветеринарно-санитарные требования при сборе, первичной обработке и консервировании эндокринного сырья.

### *Тема 3.8 Транспортировка скоропортящейся продукции*

Организация перевозок скоропортящихся продуктов. Виды транспортных средств и ветеринарно-санитарные требования, предъявляемый к ним. Правила погрузки скоропортящихся продуктов в изотермические вагоны и рефрижераторы. Размещение различных пищевых продуктов в транспортных средствах. Условия и допустимые сроки транспортировки пищевых грузов. Документация на продукты, подлежащие транспортировке. Ветеринарно-санитарный контроль на пограничных и транспортных контрольных ветеринарных пунктах.

## **Раздел 4 Мясопродукты: ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарные требования для получения доброкачественной продукции**

### *Тема 4.1 Консервирование мяса*

Современные способы консервирования и их ветеринарно-санитарное значение. Биохимические принципы консервирования. Консервирование мяса и мясных продуктов высокой температурой. Консервирование мяса и мясных продуктов поваренной солью. Сущность и способы посола. Ингредиенты посолочных смесей и их роль. Изменения в мясе при посоле. Хранение солонины, её пороки и ветеринарно-санитарная оценка. Консервирование мяса и мясных продуктов низкой температурой. Значение холода в мясной промышленности. Источники получения холода. Режимы температуры, влажности, вентиляции и циркуляции воздуха в холодильных складах (камерах). Замораживание мяса. Потери массы мяса при хранении. Сроки хранения мяса при различных минусовых температурах. Размораживание мяса. Пороки охлажденного и замороженного мяса и мясопродуктов. Новые методы консервирования мяса. Сублимационная сушка. Облучение ультрафиолетовыми лучами. Ионизирующее облучение. Сверхвысокочастотный нагрев (СВЧ). Оценка и практическое применение этих методов консервирования.

*Тема 4.2 Технология производства и ветеринарно-санитарный контроль при производстве мясных баночных консервов*

Основы технологии и гигиены мясных баночных консервов. Пороки. Методы исследования и ветеринарно-санитарная оценка мясных баночных консервов по действующим ГОСТам. Ветеринарно-санитарный контроль в консервном производстве.

*Тема 4.3 Технология производства и ветеринарно-санитарный контроль при производстве колбасных изделий и деликатесов*

Характеристика современного колбасного производства. Требования к сырью. Основы технологии вареных, полукопченых, варено-копченых и сырокопченых видов колбас. Основы технологии ветчинно-штучных изделий: грудинки, кореек, окороков и др. Пороки. Гигиена упаковки, транспортировки, хранения колбас и ветчинно-штучных изделий. Действующие ГОСТы на колбасные и ветчинно-штучные изделия. Ветеринарно-санитарный контроль в колбасном, консервном производствах.

## **Раздел 5 Молочные продукты: ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарные требования для получения доброкачественной продукции**

*Тема 5.1 Молоко, состав, свойства, правила получения молока на фермах. Требования к безопасности молока и молочной продукции. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока.*

Молоко Химический состав, физико-химические свойства коровьего молока, факторы их обуславливающие. Значение составных частей молока в технологии производства молочных продуктов. Бактерицидные и бактериостатические свойства молока и их использование в производстве. Молоко других видов сельскохозяйственных и диких животных и его рациональное использование (овца, коза, буйволица, кобыла, верблюдица, ячиха, лосиха). Влияние различных факторов на молочную продуктивность, химический состав и свойства молока. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока и его хранение на ферме. Пороки молока и их предупреждение. Изменение качества молока при хранении. Показатели, характеризующие санитарно-гигиеническое состояние молока. Источники микробного обсеменения молока. Влияние на качество, пищевую ценность и технологические свойства молока, наличие в нем антибиотиков, ингибиторов, пестицидов и др. веществ. Ветеринарно-санитарные

правила получения молока от здоровых и больных животных. Требования, предъявляемые к молочной посуде и инвентарю, мойка и дезинфекция. Моющие и дезинфицирующие средства, используемые в молочном производстве. Личная гигиена обслуживающего персонала. Первичная обработка молока в хозяйстве (очистка, охлаждение, хранение) и его транспортировка. Требования к заготавливаемому молоку по ГОСТу и ТР ТС 033. Базисная жирность молока. Роль молока как возможного источника инфекционных болезней и токсикоинфекций у человека. Ветеринарно-санитарная оценка молока, полученного от животных, больных инфекционными болезнями (туберкулез, бруцеллез, ящур, лейкоз и др.). Молоко коров больных маститом: распознавание и пути использования.

*Тема 5.2 Основы технологии производства и ветеринарный контроль кисломолочных продуктов, сливочного масла, сыров*

Технология производства кисломолочных продуктов, творога, сливочного масла, сыров. Требования к сырью, технологическим процессам, готовой продукции. Пороки, санитарная оценка не качественной продукции.

## **Раздел 6 Продукты пчеловодства: ветеринарно-санитарные требования к заготовке и ветеринарно-санитарная экспертиза**

*Тема 6.1 Мед, свойства, химический состав. Товароведение меда. Правила упаковки, транспортировки и хранения*

Химический состав, классификация, пищевая ценность и свойства мёда. Классификация потребительской и транспортной тары, требования, предъявляемые к транспортировке меда. Сроки хранения меда в разных видах тары.

*Тема 6.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза меда*

Органолептический и лабораторный методы исследования мёда по действующему ГОСТу и Правилам. Фальсификация мёда, методы её распознавания и санитарная оценка. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов пчеловодства при болезнях пчел и обработке антибиотиками.

## **Раздел 7 Яйцепродукты: ветеринарно-санитарные требования к производству и ветеринарно-санитарная экспертиза**

*Тема 7.1 Товароведение яиц, ветеринарно-санитарные требования к производству и переработке яйцепродуктов*

Пищевое значение яиц. Строение и химический состав. Ветеринарно-санитарные требования при сборе и хранении. Классификация товарных яиц по действующему ГОСТу. Пороки яиц. Яйца как возможный источник инфекционных болезней человека и животных.

#### *Тема 7.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и других яйцепродуктов*

Ветеринарно-санитарная и товароведческая оценка куриных, перепелиных, индюшиных и цесариных яиц. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы яиц домашней птицы. Особенности ветеринарно-санитарной оценки яиц водоплавающей птицы.

### **Раздел 8 Рыбопродукты: ветеринарно-санитарные требования к заготовке и ветеринарно-санитарная экспертиза**

*Тема 8.1 Товароведение промысловых рыб. Основы технологии рыбного промысла и переработки.*

Краткие сведения о семействах промысловых рыб. Морфология и химия мяса, его пищевая и биологическая ценность. Основы технологии переработки рыбы и производства рыбных продуктов. Способы консервирования. Ядовитые рыбы. Санитарная оценка рыбы при инфекционных и инвазионных болезнях и отравлениях.

#### *Тема 8.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов*

Методы исследования рыбы, рыбопродуктов и раков на свежесть. Ветеринарно-санитарная оценка.

*Тема 8.3 Ветеринарно-санитарная экспертиза морских млекопитающих, икры, ракообразных и других гидробионтов*

Краткая характеристика мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных, пищевая ценность получаемых от них продуктов их ветеринарно-санитарная экспертиза.

### **Раздел 9 Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и продуктов убоя при патологиях**

*Тема 9.1 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при инфекционных болезнях*

Предубойная и послеубойная диагностика инфекционных болезней животных, дифференциальная диагностика. Классификация инфекционных

болезней животных по степени опасности для человека. Ветеринарно-санитарная оценка туш, органов и других продуктов убоя при обнаружении инфекционных болезней, передающихся и не передающихся человеку через мясо и мясные продукты. Охрана труда и техника безопасности рабочего персонала при обнаружении зооантропонозных болезней. Ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике заболеваний животных. Дезинфекция помещений и оборудования.

*Тема 9.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при инвазионных болезнях*

Предубойная и послеубойная диагностика инвазионных болезней животных, дифференциальная диагностика. Классификация инвазионных болезней животных по степени опасности для человека. Локализация возбудителя в тканях и органах животных, источники и пути распространения. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при обнаружении инвазионных болезней животных, передающихся человеку через мясо.

*Тема 9.3 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при отравлениях и радиационных поражениях*

Понятие о радиационном поражении. Влияние радиации на органы и ткани животных. Понятие о периоде полувыведения. Оценка продуктов убоя животных, подвергшихся радиационному поражению. Способы обеззараживания.

*Тема 9.4 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя при незаразных патологиях*

Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов при болезнях желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, сердечно-сосудистой, мочеполовой систем, маститах, при септических процессах и патологии обмена веществ (истощении, гидремии, уремии и др.), а также новообразованиях и болезнях, связанных с транспортировкой животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при эндемических болезнях и от животных из биогеохимических провинций и зон промышленных выбросов. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при отравлениях и обработке ветеринарными препаратами. Влияние природы яда и его содержания в органах и мышечной ткани на их пищевую и биологическую ценность и ветеринарно-санитарную оценку. Порядок и сроки убоя

животных, перенесших острые отравления и подвергнутых обработкам пестицидами, а также лечению антибиотиками. Сроки убоя животных, подвергшихся воздействию отравляющих и радиоактивных веществ, санитарная оценка продуктов убоя.

## **Раздел 10 Обеспечение безопасности и качества продукции. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика**

### *Тема 10.1 Понятие о пищевых токсикоинфекциях и токсикозах и их профилактика*

Роль мяса и мясных продуктов в возникновении заболеваний человека. Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. Характеристика бактерий рода сальмонелла, их морфология, культуральные, биохимические свойства, токсинообразование и устойчивость. Методы типизации сальмонелл. Патогенность сальмонелл для животных и человека. Формы клинического проявления токсикоинфекций сальмонеллезной этиологии у человека. Эпидемиология пищевых сальмонеллез. Ветеринарно-санитарная оценка мяса готовых пищевых продуктов, обсемененных бактериями рода сальмонелла. Токсикозы, вызываемые стафилококками, стрептококками и анаэробными микроорганизмами. Характеристика этих бактерий. Эпидемиологическая роль пищевых продуктов в возникновении токсикозов стафилококковой и стрептококковой этиологии.

### *Тема 10.2 Санитарно-показательные микроорганизмы и их роль в производстве доброкачественной продукции*

Токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (БГКП, спирохеты, иерсинии, протей). Морфология, культуральные, биохимические и серологические свойства, устойчивость этих бактерий, методы типизации и дифференциации. Патогенность данных бактерий для животных и человека. Источники и пути обсеменения мяса и других пищевых продуктов. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и мясопродуктов при обнаружении этих микроорганизмов. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя, обсеменённых стафилококками, стрептококками и клостридиум ботулинум. Профилактика пищевых токсикоинфекций и токсикозов по линии ветеринарной службы.

## **Раздел 11 Ветеринарно-санитарные требования к утилизации отходов и конфискатов**

*Тема 11.1 Конфискаты. Порядок утилизации конфискатов и отходов.  
Требования к утильзаводам*

Техническая утилизация конфискатов. Ветеринарно-санитарные требования к складам, предприятиям по переработке технического сырья и утилизационным предприятиям.

*Тема 11.2 Основы технологии производства и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов для животных*

Особенности исследования кормов и их ветеринарно-санитарная оценка.

## **Раздел 12 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения**

*Тема 12.1 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения*

Порча, признаки порчи, ветеринарно-санитарная оценка продуктов растительного происхождения. Химический состав и биологическая ценность растительных пищевых продуктов. Болезни и пороки корнеклубнеплодов, овощей, ягод и фруктов. Санитарная оценка свежих и консервированных растительных продуктов. Пищевая ценность грибов и их классификация. Ядовитые грибы, методы исследования и санитарная оценка. Радиометрический контроль растительных пищевых продуктов. Ветеринарно-санитарный надзор за торговлей пищевыми продуктами на продовольственных рынках.

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 4.1. Список основной литературы

√1. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник для вузов / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-6848-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152644>.

√2. Датченко, О. О. Ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное пособие / О. О. Датченко, Н. С. Титов, В. В. Ермаков. — Самара : СамГАУ, 2020. — 141 с. — ISBN 978-5-88575-606-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158654>.

√3. Савостина, Т. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока : учебное пособие для вузов / Т. В. Савостина, А. С. Мижевикина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-7030-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173067>

### 4.2. Список дополнительной литературы

√1. Пронин, В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8126-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1718712>.

√ Мишанин, Ю. Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1295-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211031>

√3. Урбан, В. Г. (сост.). Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов : учебное пособие для вузов / В. Г. Урбан (сост.) ; составитель В. Г. Урбан. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-7937-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169451>

√4. Методика послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов сельскохозяйственных животных с топографией лимфатических узлов : методические указания / Н. А. Соловьев, Ю. М. Гак, Н. М. Федоров [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148547>

√ 5. Мижевикина, А. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие для вузов / А. С. Мижевикина, Т. В. Савостина, И. А. Лыкасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-6900-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165815>

### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4. Перечень информационных ресурсов

| № | Наименование | Адрес |
|---|--------------|-------|
|---|--------------|-------|

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | <i>сфере ветеринарии: Ветис</i>                               |  |
| 6. | <i>Электронно-библиотечная система НГАУ</i>                   | <i>http://nsau.edu.ru/library/e-catalogue/</i> |
| 7. | <i>Электронная библиотечная система издательства «Лань»</i>   | <i>www.e.lanbook.com</i>                       |
| 8. | <i>Научная электронная библиотека eLibrary.ru</i>             | <i>www.eLibrary.com</i>                        |
| 9. | <i>Электронно-библиотечная система издательства «Инфра-М»</i> | <i>www.znaniium.com</i>                        |

#### **4.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работы**

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза : метод. указ. по самост. изучению дисциплины и выпол. контр. работ / Новосибир. гос. аграр. ун-т.; Ф-т вет. мед.; сост.: О.Ю. Леденева, Е.С Коновалов. - Новосибирск : НГАУ, 2015. - 22 с.

2. Ветеринарно-санитарная экспертиза: метод. указ. по выполн. курсовой работы / сост. : О.Ю. Леденева, Е.С. Коновалов., Новосибир. гос. аграр. ун-т, Ф-т вет. мед. - Новосибирск, 2016. - 24 с.

3. 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза Словарь терминов и определений. Составитель Леденева О.Ю., Коновалов Е.С. Новосибирск: НГАУ, 2015. -31 с

#### **4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, и информационных справочных систем, наглядных пособий**

1. *Применение электронного трихинеллоскопа с цифровой видеокамеры для демонстрации микропрепаратов.*

2. *Использование видеопрокторов для демонстрации видеофильмов по ветеринарно-санитарной экспертизе.*

Таблица 5. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| № п/п | Наименование   | Тип лицензии или правообладатель |
|-------|--|----------------------------------|
| 1.    | <i>MS Windows 2010</i>                                       | <i>Microsoft</i>                 |
| 2.    | <i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i> | <i>Microsoft</i>                 |
| 3.    | <i>Броузер Mozilla FireFox</i>                               | <i>Mozilla Public License</i>    |
| 4.    | <i>Файловый менеджер FreeCommande</i>                        | <i>Бесплатная</i>                |

Таблица 6. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

| № п/п | Тип                     | Наименование   | Примечание                        |
|-------|-------------------------|--|-----------------------------------|
| 1.    | <i>Видеофильмы</i>      | <i>Убой животных, технологии изготовления колбасных изделий, экспертиза на холодильниках, технология консервного производства, способы консервации мяса, ВСЭ мёда.</i>           | <i>От 10 мин. 60</i>              |
| 2.    | <i>Стенды и плакаты</i> | <i>ВСЭ яиц, виды промысловых рыб, ветеринарные сопроводительные документы, ветеринарное клеймение мяса, мясопродуктов и кожевенного сырья, виды оборудования для лаборатории</i> | <i>Перечень в лаборатории ВСЭ</i> |

|    |                    |   |   |
|----|--------------------|---|---|
|    |                    | <i>ВСЭ, трихинеллез, экспертиза рыбы при инвазионных болезнях, степени защиты бланков ВСД, методика осмотра туш и внутренних органов свиней</i> |   |
| 3. | <i>Музей</i>       | <i>Макропрепараты по остеологии, виды баночных консервов, колбасные оболочки, виды топленых жиров, виды промысловых семейств рыб</i>            | <i>Перечень в музее</i>                             |
| 4. | <i>Презентации</i> | <i>Согласно темам лекций (табл. 2).</i>   | <i>Количество слайдов различное в каждой лекции</i> |
| 5. | <i>Атласы</i>      | <i>По темам: Видовые особенности мяса, лимфатические узлы и их значение при проведении ВСЭ</i>  |   |

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 7. Перечень используемых помещений:

| № аудитории                  | Тип аудитории  | Перечень оборудования   |
|------------------------------|--|---|
| <i>НК-320</i>                | <i>Аудитория для практических занятий по курсу ветеринарно-санитарной экспертизы, занятий семинарского типа, для индивидуальных и групповых консультаций</i> | <i>Проектор стационарный, экран проекционный, ноутбук переносной, доска, плакат, курсовые проекты, шкаф с музейными препаратами, аудиторная мебель, раковина, вертикальные жалюзи (3шт)</i>   |
| <i>Учебный класс ВСЭ</i>     | <i>Аудитория для практических и семинарских занятий</i>  | <i>Доска, курсовые проекты, экран проекционный, аудиторная мебель, вертикальные жалюзи (1шт.), ноутбук переносной, мультимедийное оборудование переносное</i>   |
| <i>А-101 лаборатория ВСЭ</i> | <i>Лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы</i>   | <i>Обоскоп настольный ОН-10 (перемещаемое), электроплита, весы портативные SPS601F, весы медицинские ВЛКТ-500, микроскоп (3шт., перемещаемое), прибор анализ качества молока Лактан 1-4, Дестилятор ДЭ-4, рефрактометр ИРФ-454 Б2М, трихинеллоскоп проекционный СТЕЙК, аппарат для выделения личинок трихинелл ГАСТРОС-01, анализатор соматических клеток в молоке вискозиметрический АМВ 1-02, столы лабораторные, шкафы лабораторные, холодильник «Атлант», табуреты лабораторные 10шт (перемещаемое), стулья (1шт), тумба усиленная (2шт), тумба на колесах с ящиками (2шт), шкаф вытяжной ЛАБ-900 ШВ-Н, РН/мв/с-метр АНИОН-4100</i> |

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся. В фонде оценочных средств критерии оценок по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачтено», «незачтено».

## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «29» 09 2022г. № 7

Рабочая программа обсуждена и утверждена  
на заседании кафедры

протокол от « 5 » октября 20 22 г. № 4

Заведующий кафедрой

(должность)

*Леденева*

подпись

Леденева О.Ю.

ФИО

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

*Зубарева*

подпись

Зубарева И.М.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «  
» 20 г. №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,  
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «  
» 20 г. №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО