

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ветеринарной
медицины и технологии животноводства,
Аристов А.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.ДВ. 13.02 «Гигиена продуктов животноводства»

для направления 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза,
прикладной бакалавриат
квалификация выпускника - бакалавр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к.в.н., доцент Семёнов С.Н.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным высшим образованием по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» Приказ № 1516 от 1 декабря 2016 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы (протокол № 12 от 29.06.2017 г.)

Заведующий кафедрой  (Паршин П.А.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 14 от 30.06.2017 г.).

Председатель методической комиссии  (Шомина Е.И.)

Рецензент: **Андреев Михаил Михайлович**, кандидат ветеринарных наук, заместитель начальника управления ветеринарии Липецкой области

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гигиена продуктов животноводства» занимает особое место в системе ветеринарно-санитарного образования и даёт углубленное ознакомление студентов с бактериальной контаминацией объектов внешней среды, продуктов переработки животноводства условно-патогенной микрофлорой и возбудителями инфекционных заболеваний, а также с методами их лабораторной идентификации конкретных вирусных заболеваний животных и птиц, уничтожаемых или направляемых на перерабатывающие предприятия и формирование у студентов базы для изучения обязательных дисциплин профессионального цикла в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

Цель дисциплины – формирование навыков проведения исследований для диагностики микробиологической безопасности не только продовольственного сырья (мясное и растительное), но и пищевых продуктов с точки зрения безопасности для здоровья человека.

Задачи дисциплины – изучение законов, регламентирующих эпидемиологическую безопасность пищевых продуктов, с качественным и количественным содержанием микроорганизмов по требованиям СанПиНа; ознакомление с содержанием и изменением в процессе хранения микрофлоры пищевых продуктов; изучение микробных видов порчи пищевых продуктов и их возбудителей; освоение методов определения качества пищевых продуктах по микробиологическим критериям; изучение порядка оформления результатов исследований микробиологической безопасности пищевых продуктов.

Данная дисциплина относится к блоку Б1, вариативная часть, дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.13.02

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК – 4	способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	<p>- знать каким образом происходит бактериальная контаминация объектов внешней среды, продуктов переработки животноводства условно-патогенной микрофлорой и возбудителями инфекционных заболеваний, а также с методы лабораторной идентификации конкретных заболеваний животных и птиц, уничтожаемых или направляемых на перерабатывающие предприятия.</p> <p>- уметь применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий не только продовольственного сырья, но и пищевых продуктов с точки зрения безопасности.</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности применения на практике базовых знаний теории и проводить исследования с использованием современных технологий продовольственного сырья для определения его безопасности.</p>

3. Объём дисциплины и виды работ

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		8 семестр	5 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	72	72
Общая контактная работа*	48,65	48,65	8,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	23,35	23,35	63,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	48,5	48,5	8,5
лекции	12	12	2
практические занятия	36	36	6
лабораторные работы	-	-	-
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	39,65	39,65	54,5
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.	-	-	-
защита контрольной работы	-	-	-
защита расчетно-графической работы	-	-	-
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.	-	-	-
выполнение контрольной работы	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	0,15	0,15	0,15
курсовая работа	-	-	-
курсовой проект	-	-	-
зачет	0,15	0,15	0,15
экзамен	-	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-	-

Выполнение курсовой работы	-	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачёт	зачёт	зачёт

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения					
1	Общая микробиология: значение и роль микроорганизмов в окружающем мире. Морфология и физиология микроорганизмов.	2	6	-	4
2	Обмен веществ микроорганизмов. Влияние условий окружающей среды на микроорганизмы.	2	4	-	4
3	Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров животного происхождения.	1	4	-	2
4	Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров растительного происхождения.	1	4	-	1,35
5	Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к продовольственным товарам и торговым предприятиям, хранению, транспортированию и реализации.	2	6	-	4
6	Заболевания человека, вызываемые микроорганизмами.	2	6	-	4
7	Гигиеническая оценка товаров. Микробиология окружающей среды и отдельных групп товаров.	2	6	-	4
заочная форма обучения					
1	Общая микробиология: значение и роль микроорганизмов в окружающем мире. Морфология и физиология микроорганизмов.	2	-	-	10
2	Обмен веществ микроорганизмов. Влияние условий окружающей среды на микроорганизмы.		-	-	10

3	Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров животного происхождения.		2	-	4
4	Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров растительного происхождения.		2	-	6
5	Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к продовольственным товарам и торговым предприятиям,		2	-	10
6	Заболевания человека, вызываемые микроорганизмами.		-	-	10
7	Гигиеническая оценка товаров. Микробиология окружающей среды и отдельных групп товаров.	2	-	-	13,35

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Общая микробиология: значение и роль микроорганизмов в окружающем мире. Морфология и физиология микроорганизмов.

Содержание темы

Общая микробиология: значение и роль микроорганизмов в окружающем мире. Место и роль микроорганизмов в природе. Практическое значение микроорганизмов. Морфология и внутренняя организация микроорганизмов.

Раздел 2. Обмен веществ микроорганизмов. Влияние условий окружающей среды

Содержание темы

Понятие об обмене веществ у микроорганизмов. Конструктивный обмен веществ. Поступление питательных веществ в клетку. Типы питания. Энергетический обмен микроорганизмов. Основные способы получения энергии микроорганизмами – дыхание и брожение, их энергетическая эффективность. Использование энергии микроорганизмами. Влияние условий окружающей среды на микроорганизмы. Влажность среды. Температура. Лучистая энергия. Реакция среды. Окислительно-восстановительные условия. Антисептики. Использование химических факторов в практике хранения пищевых продуктов. Антибиотические вещества микробного, растительного и животного происхождения, спектр действия.

Раздел 3. Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров животного происхождения.

Содержание темы

Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров животного происхождения. Микробиология продовольственных молочных товаров. Микробиология свежего молока, ее происхождение и изменение в процессе хранения. Микроорганизмы, вызывающие порчу молочных товаров. Микробиология пастеризованного молока. Санитарные требования к пастеризованному молоку. Микробиология кисломолочных товаров. Санитарные требования к качеству товаров. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Микробиология сырных товаров, микробиологические процессы, протекающие в процессе созревания сыра. Микроорганизмы, вызывающие порчу сырных товаров. Микробиология сливочного масла. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Микробиология продовольственных мясных товаров. Микробиология свежего мяса, ее происхождение, влияние на качество товара. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Микробиология готовых мясных товаров, источники инфицирования. Микроорганизмы, вызывающие порчу мясных товаров. Санитарные требования к качеству мясных товаров. Микробиология продовольственных рыбных товаров. Микробиология свежей и переработанной рыбы, ее происхождение. Условия хранения

свежей рыбы. Микроорганизмы, вызывающие порчу рыбных товаров. Способы переработки рыбы. Микробиология готовых рыбных товаров. Микроорганизмы, вызывающие порчу рыбных товаров. Санитарные требования к качеству и безопасности рыбных товаров. Микробиология икры. Микробиология морепродуктов, источники инфицирования. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Санитарные требования к качеству товаров. Микробиология продовольственных яичных товаров. Источники инфицирования и иммунитет яиц. Микроорганизмы, вызывающие порчу яиц и яичных товаров. Микробиология яйцепродуктов. Санитарные требования к качеству яичных товаров.

Раздел 4. Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров растительного происхождения.

Содержание темы

Микробиология сырья и отдельных групп продовольственных товаров растительного происхождения. Микробиология продовольственных зерновых товаров, микробиология зерна; соотношение бактерий и грибов, изменение их в процессе хранения. Микробиология крупы. Микроорганизмы, вызывающие порчу крупяных товаров. Микробиология муки. Микроорганизмы, вызывающие порчу мучных товаров. Микробиология хлебопекарных дрожжей. Микробиология хлебобулочных товаров. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Микробиология сахаристых кондитерских товаров. Количество и качество микроорганизмов в сахаристых кондитерских изделиях. Микробиология шоколада и шоколадных изделий типа «Ассорти». Микробиология какао-порошка. Микробиология мучных кондитерских товаров. Количество и качество микроорганизмов в мучных кондитерских изделиях. Микроорганизмы, вызывающие порчу кондитерских товаров. Микробиология питьевой воды. Микробиология подземной и водопроводной воды. Микробиологические критерии качества и эпидемиологической безопасности воды. Микробиология безалкогольных напитков. Микробиология напитков брожения: кваса, пива, вина. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Санитарные требования к качеству товаров. Микробиология специй и пряностей. Микробиология продовольственных консервированных баночных товаров. Микробиологические критерии безопасности баночных консервов. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Возбудители отравлений, вызываемых баночными консервами. Микробиология плодоовощных товаров. Факторы, препятствующие проникновению микроорганизмов в плодоовощные товары при хранении. Микроорганизмы, встречающиеся на плодоовощных товарах. Микроорганизмы, вызывающие порчу товаров. Болезни плодоовощных товаров. Режимы хранения плодоовощных товаров. Микробиология квашеных и соленых овощей. Микробиология замороженных плодоовощных товаров. Микробиология сухих плодоовощных товаров.

Раздел 5. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к продовольственным товарам и торговым предприятиям, хранению, транспортированию и реализации.

Содержание темы

Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к продовольственным товарам и торговым предприятиям, хранению, транспортированию и реализации. Гигиена и санитария предприятий торговли. Требования гигиены и санитарии к личности работника с продовольственными товарами. Санитарно-гигиенические требования к хранению, транспортированию и реализации продовольственных товаров. Изучение санитарно-гигиенических требований к оборудованию и мелкому инвентарю торгового зала.

Раздел 6. Заболевания человека, вызываемые микроорганизмами.

Содержание темы

Заболевания человека, вызываемые микроорганизмами. Инфекция. Иммунитет. Пищевые инфекционные заболевания. Пищевые отравления. Токсикоинфекции,

вызываемые условно-патогенными микроорганизмами. Пищевые отравления бактериальной и грибной природы.

Раздел 7. Гигиеническая оценка товаров. Микробиология окружающей среды и отдельных групп товаров.

Содержание темы

Гигиеническая оценка товаров. Микробиология объектов окружающей среды и отдельных групп товаров. Микробиология почвы: микроорганизмы разных горизонтов почвы. Микробиология воздуха, санитарно-гигиенические требования к воздуху закрытых помещений. Микробиология воды, санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к питьевой водопроводной воде. Микробиология отдельных групп продовольственных товаров.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Концепция и доктрина продовольственной безопасности России.	2	1
2	Правовое регулирование продовольственной безопасности.	2	
3	Основы гигиены и санитарии на предприятиях перерабатывающей промышленности.	1	
4	Водная и воздушная среда как источник загрязнения пищевого сырья и продуктов питания.	1	
5	Нормативная база сертификации пищевой продукции.	2	1
6	Государственное регулирование и обеспечение продовольственной безопасности.	2	
7	Опасности зоонозных инфекций.	2	
8	Всего	12	2

4.4. Перечень тем практических занятий.

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Микробиологическое исследование охлажденного и мороженого мяса.	4	1
2	Микробиологическое исследование при посоле мяса.	4	
3	Микробиологическое исследование копченого мяса и мясных продуктов.	2	
4	Микробиологическое исследование колбасных изделий.	4	

5	Микробиологическое исследование стерилизованных мясных консервов.	4	
6	Микробиологическое исследование сырого молока. Микробиологическое исследование пастеризованного и стерилизованного молока. Микробиологическое исследование консервированного молока	2	1
7	Микробиологическое исследование кисломолочных продуктов. Микробиологическое исследование сыра.	2	
8	Микробиологическое исследование свежей и разделанной рыбы.	6	1
9	Микробиологическое исследование охлажденной и мороженой рыбы.	4	1
10	Микробиологическое исследование соленой, копченой, сушеной рыбы и икры рыбной.	4	2
Всего		36	6

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

«Не предусмотрены»

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к учебным занятиям

Обучающиеся изучают теоретический материал, выполняют заданные преподавателем на дом задания. При подготовке к аудиторным занятиям для закрепления и углубления полученных знаний и навыков обучающимся рекомендуются следующие приемы:

- повторение теоретического и практического материала
- самостоятельное выполнение домашнего задания
- подготовка ответов на контрольные вопросы по изучаемой теме
- сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников
- взаимоконтроль и взаимопроверка знаний обучающимися

При подготовке к аудиторным занятиям обучающиеся используют основную и дополнительную литературу по дисциплине.

Перечень учебно-методического обеспечения обучающихся по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям по дисциплине:

1. Ветеринарная санитария: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 111201 - "Ветеринария" / [А. А. Сидорчук] [и др.] - СПб.: Лань, 2011 - 365 с., [4] л. цв. ил.
2. Сидорчук А. А. Ветеринарная санитария [электронный ресурс] / Сидорчук А.А., Крупальник В.Л., Попов Н.И., Глушков А.А. - Москва: Лань, 2011 [ЭИ] [ЭБС Лань]
3. Сон К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения [электронный ресурс]: / Сон К. Н., Родин В. И., Бесланев Э. В. - Москва: Лань, 2013 [ЭИ] [ЭБС Лань]
4. Сон К.Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся

- по направлению 111900 - "Ветеринарно-санитарная экспертиза" / К.Н. Сон, В.И. Родин, Э.В. Бесланев - Санкт-Петербург: Лань, 2013 - 409 с.
5. Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 310700 - "Зоотехния" и 310800 "Ветеринария" / Н. П. Лысенко [и др.] - СПб.: Лань, 2005 - 240 с.
 6. Жарикова Г.Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров" / Г. Г. Жарикова - М.: Академия, 2008 - 300 с.
 7. Лысенко Н. П. Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды [электронный ресурс] / Лысенко Н.П., Пастернак А.Д., Рогожина Л.В., Павлов А.Г. - Москва: Лань, 2005 [ЭИ] [ЭБС Лань]
 8. Методические указания по защите объектов животноводства от синантропных грызунов по ветеринарной токсикологии для специальности 111201 - "Ветеринария" очной и заочной форм обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [сост.: М. Н. Аргунов, И. В. Жуков, С. А. Белокопытов] - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 25 с [ЦИТ 4454] [ПТ]
 9. Методические указания по изучению курса "Ветеринарная токсикология" для специальности 111201 - "Ветеринария" очной и заочной форм обучения / Воронеж. гос. аграр. ун-т ;[сост.: М. Н. Аргунов, К. В. Моргунова, В. В. Иванов] - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 24 с. [ЦИТ 4451] [ПТ]
 10. Мудрецова-Висс Микробиология, санитария и гигиена [электронный ресурс]: Учебник / Мудрецова-Висс, Дедюхина - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2010 - 400 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]
 11. Мудрецова-Висс К. А. Микробиология, санитария и гигиена: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 2001 "Товароведение и экспертиза товаров" / К. А. Мудрецова-Висс, В. П. Дедюхина - М.: Форум, 2010 - 400 с.
 12. Шленская Т. В. Санитария и гигиена питания: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров" / Т. В. Шленская, Е. В. Журавко - М.: КолосС, 2006 - 183 с.
 13. Эколого-адаптационная стратегия защиты здоровья и продуктивности животных в современных условиях / А. Г. Шахов [и др.]; Воронеж. гос. ун-т - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2001 - 206 с.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

«Не предусмотрены»

4.6.3. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ.

«Не предусмотрены»

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	Критерии пищевой ценности и безопасности молока сельскохозяйственных животных.	Гигиена продуктов животноводства [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» очной и заочной форм	2	6
2.	Лабораторные исследования кисломолочных продуктов.		2	4
3.	Пороки молока и причины их возникновения.		1	4

4.	Критерии пищевой ценности и безопасности замороженного мяса.	обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: С. Н. Семёнов, О. М. Мармурова, Ю. В. Шапошникова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 271 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— URL:http://catalog.vsau.ru/e-lib/metod/m155385.pdf	2	4	
5.	Критерии пищевой ценности и безопасности замороженных		1	4	
6.	Ветеринарно-санитарная оценка молока при болезнях животных.		2	4	
7.	Критерии пищевой ценности и безопасности мяса сельскохозяйственных		1	4	
8.	Порядок сертификации молока.		2	4	
9.	Аудит на молочных предприятиях для подтверждения соответствия принципам НАССР.		1	6	
10.	Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к цехам и оборудованию производства животных кормов и технических жиров.		2	4	
11.	Санитарный контроль за соблюдением технологических режимов производства кисломолочных продуктов.		1	4	
12.	Санитарный контроль за соблюдением технологических режимов производства сметаны и творога		2	4	
13.	Микробиологический контроль производства молочных продуктов.		2,35	5,35	
14.	Санитарно-гигиенические требования к условиям хранения готовой продукции, правила ее отпуска с предприятия.		2	6	
Всего			23,35	63,35	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1.	Оформление тетрадей по практическим занятиям по дисциплине

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч	
				форма обучения	
				очная	очная
1.	Организационно-деятельностная игра	«Разработка санитарно-гигиенических мероприятий повышения качества молочной продукции в ОАО «.....молочный завод»	Мозговая атака, анализ конкретных ситуаций, круглый стол, дискуссия	2	1

2	Организационно-деятельностная игра	Разработка санитарно-гигиенических мероприятий повышения качества молочной продукции в ОАО «.....мясокомбинат»	Мозговая атака, анализ конкретных ситуаций, круглый стол, дискуссия	2	1
---	------------------------------------	--	---	---	---

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Сон К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения [Электронный ресурс] / Сон К. Н., Родин В. И., Бесланев Э. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2013 - 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5857	-
2	Сон К. Н. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 111900 - "Ветеринарно-санитарная экспертиза" / К. Н. Сон, В. И. Родин, Э. В. Бесланев - Санкт-Петербург: Лань, 2013 - 409 с.	39

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 310700 - "Зоотехния" и 310800 "Ветеринария" / Н. П. Лысенко [и др.] - Санкт-Петербург: Лань, 2005 - 240 с.	15
2	Ветеринарная санитария: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 111201 - "Ветеринария" / [А. А. Сидорчук] [и др.] - СПб.: Лань, 2011 - 365 с., [4] л. цв. ил.	26
3	Лысенко Н. П. Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды [Электронный ресурс] / Лысенко Н. П., Пастернак А. Д., Рогожина Л. В., Павлов А. Г. - Санкт-Петербург: Лань, 2005 - 240 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=242	-

4	Мудрецова-Висс К. А. Микробиология, санитария и гигиена [электронный ресурс]: Учебник / К. А. Мудрецова-Висс, В. П. Дедюхина - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2010 - 400 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=239995	-
5	Мудрецова-Висс К. А. Микробиология, санитария и гигиена: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 2001 "Товароведение и экспертиза товаров" / К. А. Мудрецова-Висс, В. П. Дедюхина - М.: Форум, 2010 - 400 с.	29

6.1.3. Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Гигиена продуктов животноводства [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» очной и заочной форм обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: С. Н. Семёнов, О. М. Мармурова, Ю. В. Шапошникова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 271 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155385.pdf	-
2	Гигиена продуктов животноводства [Электронный ресурс] : методические указания для освоения дисциплины обучающимися по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» очной и заочной форм обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: С. Н. Семёнов, О. М. Мармурова, Ю. В. Шапошникова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2211 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155384.pdf	-

6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Ветеринар: журнал для практикующих ветеринарных врачей / Учредитель ООО "Премьера Медиа" - М.: Б.и.
2	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария" [ЭИ]
3	Ветеринарная практика: научно-практический журнал последипломного образования / учредитель : Институт Ветеринарной Биологии - Санкт-Петербург: Издательство Института Ветеринарной Биологии
4	Современная ветеринарная медицина: журнал для практикующих ветеринарных врачей - Москва: Зооинформ

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины (*).

6.3.1. Программное обеспечение общего назначения.

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.3.2. Специализированное программное обеспечение.

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	https://docs.google.com
2	Растровый графический редактор Gimp (free)	ПК в локальной сети ВГАУ

6.3.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
4	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.3.4. Аудио- и видеопособия.

№ п/п	Вид пособия	Наименование пособия
1.	Видеофильм	Технология уоя и переработки с/х животных и птицы
2.	Видеофильм	Устройство и работа Бобровского мясокомбината
3.	Видеофильм	Устройство и работа Курского мясокомбината
4.	Видеофильм	Технология получения и переработки молока на примере современного иностранного производства (Венгрия)
5.	Видеофильм	Технология получения и переработки молока на примере современного отечественного производства (Липецкая область)

6.3.5. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Тематика лекций
1.	Убойные и мясоперерабатывающие предприятия. Принципы их устройства и санитарно-гигиенический режим
2.	Морфология, химический состав и пищевая ценность мяса. Созревание мяса. Изменения мяса при хранении. Основы товароведения и стандартизации
3.	Гигиена получения и ВСЭ молока
4.	Основы технологии и ВСЭ молочных продуктов
5.	Организация работы лабораторий ВСЭ рынков. Особенности ВСЭ привозного мяса. ВСЭ растительных продуктов и мёда

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

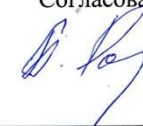
Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
--	--

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, центрифуга лабораторная, водяная баня, термостат, анализатор молока «Лактан», трихинеллоскоп, нитрат-тестер, шкафы с реактивами и лабораторной посудой</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.306</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: доска, столы, стулья, термостат, микроскопы, столы лабораторные закрытого типа для хранения лабораторной посуды и химических реактивов</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.112, а.308</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 320</p>


<p>/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)</p>

8. Междисциплинарные связи




Протокол
согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заклочение об итогах согласования
Ветеринарно-санитарная экспертиза	Ветеринарно-санитарной экспертизы	Согласованно 
Внутренние незаразные болезни	Терапии и фармакологии	Согласованно 
Инфекционные болезни	Паразитологии и эпизоотологии	Согласованно 
Паразитарные болезни	Паразитологии и эпизоотологии	Согласованно 

Приложение 1
Лист изменений рабочей программы

Номер изменен ия	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениям и	Перечень откорректированных пунктов	ФИО зав. кафедрой, подпись
1	Протокол №8 от 9.06.2020	13	6.1.3	Семенов С.Н. 

Приложение 2
Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 14 от 29.05.2018 г	На 2018-2019 уч. год потребности корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 15 от 21.06.2019 г	На 2019-2020 уч. год потребности корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 14 от 18.06.2020 г	На 2020-2021 уч. год потребности корректировке нет	-