

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Аристов А.В.  
« 29 » мая 2018 г.



**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 стандартом высшего образования по направлению 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 8.05.18 г.)

Заведующий кафедрой  (Семенов С.Н.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 14 от 29.05.18 г.).

Председатель методической комиссии  (Шомина Е.И.)

Рецензент: Начальник отдела государственного ветеринарного контроля  
Управления ветеринарии Липецкой области, кандидат ветеринарных наук  
Андреев М.М.

## 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	<b>- знать</b> 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. <b>- уметь</b> 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. <b>- иметь навыки и /или опыт деятельности</b> применения на практике базовых знаний теории и проводить исследования с использованием современных технологий продовольственного сырья для определения его безопасности.

### 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. Бесланеев - 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.	Методические указания по выполнению и оформлению самостоятельной работы по дисциплине «Гигиена продуктов животноводства» для обучающихся по	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.	направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза, квалификация выпускника – бакалавр, очной и заочной форм обучения, 2016	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	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
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., Бесланеев 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. Бесланеев - 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.] - СПб.: Лань, 2005 - 240 с.	15
2	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.	64
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. - Москва: Лань, 2005 [ЭИ] [ЭБС Лань]	-

4	Мудрецова-Висс Микробиология, санитария и гигиена [электронный ресурс]: Учебник / Мудрецова-Висс, Дедюхина - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2010 - 400 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	-
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	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.	1
7	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

### 6.1.3. Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	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]	108
2	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]	102

### 6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Ветеринар: журнал для практикующих ветеринарных врачей / Учредитель ООО "Премьера Медиа" - М.: Б.и., 2009
2	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014, 2018 [ЭИ]
3	Ветеринарная практика: научно-практический журнал последипломного образования / учредитель : Институт Ветеринарной Биологии - Санкт-Петербург: Издательство Института Ветеринарной Биологии, 2006/2007 -
4	Современная ветеринарная медицина: журнал для практикующих ветеринарных врачей - Москва: Зооинформ, 2010-

## 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»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
ЭБС издательства «Перспектива науки»	ООО «Перспектива науки»	<a href="http://www.prospektnauki.ru">www.prospektnauki.ru</a>
ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	<a href="http://www.cnsnb.ru/terminal/">http://www.cnsnb.ru/terminal/</a>
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	<a href="http://archive.neicon.ru/">http://archive.neicon.ru/</a>
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	<a href="https://нэб.пф/">https://нэб.пф/</a>

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины (\*).

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функции программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Лабораторное занятие	AST Abby Fine Reader MediaPlayer Classic (free) Microsoft Office 2003 Pro Microsoft Office 2010 Std Statistica Adobe Photoshop	+	+	+

Используются профессиональные базы данных:

1. ИСС «Кодекс»/ «Техэксперт», контракт №701/ДУ от 27.07.2016
2. Statistica, CD-KEY VANZUVNMU7BVJWU3U8KQ

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия.

№ п/п	Вид пособия	Наименование пособия
1.	Видеофильм	Технология убоя 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)

### 6.3.3. 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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебная аудитория 306 (занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Центрифуга лабораторная МПВ-310, водяная баня, термостат ТС-80, телевизор ЖК «Samsung» с кабелем HDM-1, презентационное оборудование с доступом к сети интернет, доска, трибуна, мойка, стол, вешалка, 2 шкафа с реактивами и посудой.
2	Учебная аудитория 308 (лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Термостат, бактериологическая баня, водяная баня со встряхивателем, микроскоп «МБР-1», трибуна, доска, 2 шкафа с посудой и химическими реактивами, стол лабораторный, раковина
3	Кабинет для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 307	1 шкаф с химическими реактивами, 1 шкаф с посудой, 1 шкаф с музейными экспонатами, принтер «Samsung ML-2510», сканер «Epson PERFECTION V10», сушильный шкаф, компьютер в сборе (тип 1).
4	Библиотека (для самостоятельной работы, выполнения курсовых работ)	Персональные компьютеры с доступом к сети интернет
5	Компьютерные классы 16,18	Персональные компьютеры с доступом к сети интернет

	(для самостоятельной работы, выполнения курсовых работ, контроля знаний студентов)	
6	Лекционные аудитории	Укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Представлены наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине.

## 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. Заключение 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 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 № 16 от 27.06.2019 г 27.06.2019 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	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В.  	Протокол МК ФВМ и ТЖ  № 15  от 24.06.2021 г	На 2021-2022 уч. год потребности корректировке нет  Рабочая программа актуализирована для 2021- 2022 учебного года	-
