

**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  
  
доцент А.В. Аристов  
21 июня 2019 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Б1.В.05 Стандартизация, сертификация и управление качеством продуктов животноводства**

Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Направленность

Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарная санитария

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

Разработчик рабочей программы:  
доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров, кандидат технических наук  
Сергеева Оксана Анатольевна

Воронеж – 2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования для программы 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (направленность: Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарная санитария), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 939 от 19.09.2017г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол № 9 от 10 июня 2019 г.).

Заведующий кафедрой  Дерканосова Н.М.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета Ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 15 от 21.06.2019 г.)

Председатель методической комиссии  (Е.И. Шомина)

Рецензент рабочей программы – **Андреев Михаил Михайлович**, кандидат ветеринарных наук, заместитель начальника управления ветеринарии Липецкой области

## 1. Общая характеристика дисциплины

### 1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины «Стандартизация, сертификация и управление качеством продуктов животноводства» заключается в овладении теоретическими знаниями в сфере технического регулирования, стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и управления качеством, а также приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях.

### 1.2. Задачи дисциплины

- овладеть основными понятиями дисциплины;
- изучить структурные элементы технического регулирования, стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и управления качеством продуктов животноводства;
- знать современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в сфере технического регулирования, стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и управления качеством;
- уметь применять техническое законодательство и новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных;
- овладеть умениями работы с нормативными документами, системами управления базам данных, информационно-поисковыми системами в Интернете;
- знать и уметь применять национальные единицы измерений;
- уметь проводить измерения и определять их достоверность;
- знать и распознавать формы оценки соответствия, знать и соблюдать порядок проведения сертификации и декларирования соответствия;
- знать порядок государственного надзора за соблюдением обязательных требований к продуктам животноводства.

### 1.3. Предмет дисциплины

Предмет дисциплины - сферы технического регулирования, стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и управления качеством продуктов животноводства, которые связаны с организацией и управлением профессиональной деятельностью специалистов в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

### 1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.В.05 «Стандартизация, сертификация и управление качеством продуктов животноводства» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательного процесса, Блока 1 Дисциплины (модули).

### 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина имеет связи с дисциплинами: «Информатика с основами математической биостатистики», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Организация государственного ветеринарного надзора», «Частная ветсанэкспертиза продуктов животноводства», «Товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров», «Электронная ветеринарная сертификация животноводческой продукции».

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК -5	Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятель-	31	Знать современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов.

	ности	У1	Уметь применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.
		Н1	Владеть навыками работы с системами управления базами данных.

*Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.*

### 3. Объём дисциплины и виды работ

#### 3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестры		Всего
	1	2	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	4/144		4/144
Общая контактная работа*, ч	40,65		40,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	103,35		103,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	44,5		44,5
лекции	20		20
практические занятия	-		-
лабораторные работы	20		20
групповые консультации	0,5		0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	94,5		94,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15		0,15
курсовая работа	-		-
курсовой проект	-		-
зачет	0,15		0,15
экзамен	-		-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85		8,85
выполнение курсового проекта	-		-
выполнение курсовой работы	-		-
подготовка к зачету	-		-
подготовка к экзамену	8,85		8,85
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачёт		зачёт

#### 3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Семестры		Всего
	1	2	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	1/36	3/108	4/144
Общая контактная работа*, ч	2	6,65	8,65
Общая самостоятельная работа (по учеб-	34	101,35	135,35

ному плану), ч			
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	2	6,65	8,65
лекции	2	2	4
практические занятия	-	-	-
лабораторные работы	-	4	4
групповые консультации	-	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	34	92,5	126,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	-	0,15	0,15
курсовая работа	-	-	-
курсовой проект	-	-	-
зачет	-	0,15	0,15
экзамен	-	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)		8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-	-
выполнение курсовой работы	-	-	-
подготовка к зачету	-	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-	-
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))		зачет	зачёт

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

#### Раздел 1. Техническое регулирование, стандартизация и метрология.

##### Подраздел 1.1. Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия.

Обеспечение качества и безопасности продуктов животноводства как основная цель деятельности по техническому регулированию, стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия. Общая характеристика технического регулирования. Технические регламенты и их применение. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований к продукции. Техническое регулирование в Таможенном союзе ЕАЭС.

##### Подраздел 1.2. Стандартизация.

Общая характеристика стандартизации. Методы стандартизации. Система стандартизации в РФ. Общероссийские ведомственные документы по стандартизации. Межгосударственная система стандартизации. Международная и региональная стандартизация. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов. Государственные информационные системы и информационные ресурсы как объект стандартизации. Эффективность работ по стандартизации. Проблемы и основные направления развития национальной системы стандартизации в РФ.

##### Подраздел 1.3. Метрология.

Метрология как деятельность. Объекты метрологии. Средства измерений и методики измерений. Государственная система обеспечения единства измерений. Организационные основы обеспечения единства измерений. Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений. Проблемы и задачи в области метрологии.

##### Подраздел 1.4. Оценка и подтверждение соответствия.

Основные понятия в области подтверждения соответствия. История и процедуры подтверждения соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Сертификация как процедура подтверждения соответствия. Организация и порядок подтверждения соответствия. Обязательное подтверждение соответствия требованиям технических регламентов. Система обязательного подтверждения соответствия в рамках Таможенного союза. Ответственность за поставку на рынок продуктов животноводства, не соответствующую

щих обязательным требованиям. Проблемы и перспективы развития работ в области оценки и подтверждения соответствия.

#### **Раздел 2. Управление качеством продуктов животноводства.**

##### **Подраздел 2.1. Качество как объект управления. Принципы и модели обеспечения качества.**

Социально-экономическая сущность и концепция управления качеством. Эволюция понятия качества и управления качеством продукции. Методы управления качеством продукции. Жизненный цикл продукции и содержание управления качеством по этапам жизненного цикла. Принципы обеспечения и управления качеством продукции. Модели для обеспечения качества продукции.

##### **Подраздел 2.2. Инструменты и технологии управления качеством. Контроль качества. Системы управления качеством.**

Семь инструментов управления качеством. Технология развертывания функции качества. FMEA – анализ. CALS – технологии. Концепция «Шесть сигм». Диаграмма потребительской ценности продукции. Виды и методы контроля качества. Статистические методы контроля качества. Компьютерные системы контроля качества. Системный подход к управлению качеством продукции. Элементы систем качества. Создание систем качества. Концепция всеобщего управления качеством.

## **4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам**

### **4.2.1. Очная форма обучения**

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>Раздел 1. Техническое регулирование, стандартизация и метрология</b>	12	12	-	56
<b>Подраздел 1.1.</b> Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия.	2	2	-	12
<b>Подраздел 1.2.</b> Стандартизация	4	4	-	18
<b>Подраздел 1.3.</b> Метрология	2	2	-	12
<b>Подраздел 1.4.</b> Оценка и подтверждение соответствия	4	4	-	14
<b>Раздел 2. Управление качеством продуктов животноводства</b>	8	10	-	38,5
<b>Подраздел 2.1.</b> Качество как объект управления. Принципы и модели обеспечения качества	4	4	-	16
<b>Подраздел 2.2.</b> Инструменты и технологии управления качеством. Контроль качества. Системы управления качеством	4	4	-	22,5
Всего	20	20	-	94,5

### **4.2.2. Заочная форма обучения**

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>Раздел 1. Техническое регулирование, стандартизация и метрология</b>	2	2	-	74,85
<b>Подраздел 1.1.</b> Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия.	0,5	1	-	12
<b>Подраздел 1.2.</b> Стандартизация	0,5	-	-	28
<b>Подраздел 1.3.</b> Метрология	0,5	-	-	14,85
<b>Подраздел 1.4.</b> Оценка и подтверждение соответствия	0,5	1	-	20

<b>Раздел 2. Управление качеством продуктов животноводства</b>	2	2	-	60,5
<b>Подраздел 2.1.</b> Качество как объект управления. Принципы и модели обеспечения качества	1	1	-	24
<b>Подраздел 2.2.</b> Инструменты и технологии управления качеством. Контроль качества. Системы управления качеством	1	1	-	36,5
Всего	4	4	-	135,35

#### 4.3. 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	Правовая база технического регулирования. Федеральный информационный фонд.	Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник / Б. П. Боларев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. - 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010398-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1068788">https://znanium.com/catalog/product/1068788</a> — Режим доступа: по подписке. С.60 -74	12	12
2	Стандартизация и контроль качества продукции животноводства.	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130579">https://e.lanbook.com/book/130579</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей. С.18 - 22	18	28
3	Международная система единиц СИ.	Любимова, Г. А. Метрология, стандартизация и под-тверждение качества: учебное пособие / Любимова Г.А. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 88 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/620794">https://znanium.com/catalog/product/620794</a> - Режим доступа: по подписке. С.2 -28	12	14,85

4	Организация и проведение подтверждения соответствия. Совершенствование системы	Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник / Б. П. Боларев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. - 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010398-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1068788">https://znanium.com/catalog/product/1068788</a> — Режим доступа: по подписке. С. 192 - 216	14	20
5.	Качество продуктов животноводства:	Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129225">https://e.lanbook.com/book/129225</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	16	24
6.	Квалиметрия продуктов животноводства	Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129225">https://e.lanbook.com/book/129225</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей. С. 191-264	22,5	36,5
Всего			94,5	135,35

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
<b>Подраздел 1.1.</b> Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия	ОПК -5	З1
		У1
		Н1
<b>Подраздел 1.2.</b> Стандартизация	ОПК -5	З1
		У1
		Н1
<b>Подраздел 1.3.</b> Метрология	ОПК -5	З1
		У1
		Н1
<b>Подраздел 1.4.</b> Оценка и подтверждение соответствия	ОПК -5	З1
		У1



		H1
<b>Подраздел 2.1.</b> Качество как объект управления. Принципы и модели обеспечения качества	ОПК -5	З1
		У1
		H1
<b>Подраздел 2.2.</b> Инструменты и технологии управления качеством. Контроль качества. Системы управления качеством	ОПК -5	З1
		У1
		H1

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

#### Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

#### Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

#### Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения	Описание критериев
----------------------------	--------------------

компетенций	
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

## Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

**5.3. Материалы для оценки достижения компетенций****5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену***«Не предусмотрены»***5.3.1.2. Задачи к экзамену***«Не предусмотрены»***5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой***«Не предусмотрены»***5.3.1.4. Вопросы к зачету**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Сущность технического регулирования.	ОПК-5	31, У1, Н1
2	Объекты и субъекты технического регулирования	ОПК-5	31, У1, Н1
3	Основные принципы технического регулирования	ОПК-5	31, У1, Н1
4	Характеристика технических регламентов.	ОПК-5	31, У1, Н1
5	Сущность стандартизации.	ОПК-5	31, У1, Н1
6	Законодательная и нормативная база стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
7	Цели и задачи стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
8	Объекты стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
9	Механизм стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
10	Понятие и виды документов по стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1

11	Классификация и общая характеристика документов по стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
12	Краткая история развития отечественной стандартизации.	ОПК-5	31, У1, Н1
13	Принципы и функции стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
14	Методы стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
15	Органы и службы стандартизации в РФ	ОПК-5	31, У1, Н1
16	Виды национальных стандартов	ОПК-5	31, У1, Н1
17	Разработка национальных стандартов	ОПК-5	31, У1, Н1
18	Применение национальных стандартов	ОПК-5	31, У1, Н1
19	Информация о национальных стандартах	ОПК-5	31, У1, Н1
20	Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации	ОПК-5	31, У1, Н1
21	Характеристика стандартов организаций	ОПК-5	31, У1, Н1
22	Межотраслевые системы (комплексы) стандартов	ОПК-5	31, У1, Н1
23	Общероссийские ведомственные документы по стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
24	Межгосударственная система стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
25	Международная и региональная стандартизация	ОПК-5	31, У1, Н1
26	Задачи международного сотрудничества в области стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
27	Организация работ по стандартизации в рамках европейского союза	ОПК-5	31, У1, Н1
28	Порядок применения зарубежных нормативных документов	ОПК-5	31, У1, Н1
29	Экономические аспекты стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
30	Финансирование работ по стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
31	Эффективность работ по стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
32	Проблемы и основные направления развития национальной системы стандартизации	ОПК-5	31, У1, Н1
33	Основные понятия в области метрологии	ОПК-5	31, У1, Н1
34	Краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии	ОПК-5	31, У1, Н1
35	Объекты метрологии	ОПК-5	31, У1, Н1
36	Понятие и классификация величин	ОПК-5	31, У1, Н1
37	Международная система единиц (СИ)	ОПК-5	31, У1, Н1
38	Понятие видов и методов измерений	ОПК-5	31, У1, Н1
39	Понятие и классификация средств измерений	ОПК-5	31, У1, Н1
40	Характеристика средств измерений различного конструктивного исполнения	ОПК-5	31, У1, Н1
41	Метрологические характеристики средств измерений	ОПК-5	31, У1, Н1
42	Основы методики измерений	ОПК-5	31, У1, Н1
43	Требования к средствам измерений	ОПК-5	31, У1, Н1
44	Государственная система обеспечения единства измерений	ОПК-5	31, У1, Н1
45	Организационные основы обеспечения единства измерений	ОПК-5	31, У1, Н1
46	Сферы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений	ОПК-5	31, У1, Н1
47	Средства измерений как объекты государственного	ОПК-5	31, У1, Н1

	надзора		
48	Ответственность за нарушение законодательства об обеспечении единства измерений	ОПК-5	31, У1, Н1
49	Проблемы и задачи в области метрологии	ОПК-5	31, У1, Н1
50	Краткая характеристика форм оценки соответствия в обязательной сфере технического регулирования	ОПК-5	31, У1, Н1
51	Основные понятия в области подтверждения соответствия	ОПК-5	31, У1, Н1
52	Цели и принципы подтверждения соответствия	ОПК-5	31, У1, Н1
53	Сравнительная характеристика обязательной и добровольной сертификации	ОПК-5	31, У1, Н1
54	Характеристика национальной системы добровольной сертификации	ОПК-5	31, У1, Н1
55	Декларирование соответствия как процедура подтверждения соответствия	ОПК-5	31, У1, Н1
56	Организация и порядок проведения обязательной сертификации	ОПК-5	31, У1, Н1
57	Организация и порядок декларирования соответствия	ОПК-5	31, У1, Н1
58	Государственный надзор за соблюдением обязательных требований к продукции	ОПК-5	31, У1, Н1
59	Ответственность за поставку на рынок продукции, не соответствующей обязательным требованиям	ОПК-5	31, У1, Н1
60	Проблемы и перспективы развития работ в области оценки соответствия	ОПК-5	31, У1, Н1
61	Эволюция взглядов на управление качеством продукции	ОПК-5	31, У1, Н1
62	Основные понятия и категории управления качеством	ОПК-5	31, У1, Н1
63	Управление затратами на повышение качества	ОПК-5	31, У1, Н1
64	Качество продуктов животноводства	ОПК-5	31, У1, Н1
65	Методы измерения свойств и формирование показателей качества	ОПК-5	31, У1, Н1
66	Дерево свойств пищевых продуктов	ОПК-5	31, У1, Н1
67	Показатели безопасности продуктов питания	ОПК-5	31, У1, Н1
68	Основные инструменты и методы управления и контроля качества продукции	ОПК-5	31, У1, Н1

### 5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

*«Не предусмотрены»*

### 5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

*«Не предусмотрены»*

## 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

### 5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Требования технических регламентов являются:	ОПК-5	31
2	Закон «О техническом регулировании» предусматривает, что разработчиком техни-	ОПК-5	31

	ческого регламента может быть:		
3	Целью принятия технических регламентов не является:	ОПК-5	31
4	Принципом технического регулирования не является:	ОПК-5	31
5	Недопустимость совмещения полномочий органа государственного контроля и органа по сертификации - принцип:	ОПК-5	31
6	Документ, принятый международным договором РФ, или федеральным законом, или указом Президента РФ, или постановлением Правительства РФ и устанавливающий обязательные требования к продукции и процессам - это:	ОПК-5	31
7	Уведомления о разработке проектов технических регламентов публикует:	ОПК-5	31
8	Предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей - это цель	ОПК-5	31
9	Деятельность по разработке (ведению), утверждению, изменению (актуализации), отмене, опубликованию и применению документов по стандартизации и иная деятельность, направленная на достижение упорядоченности в отношении объектов стандартизации - это	ОПК-5	31
10	Национальным органом по стандартизации в Российской Федерации является:	ОПК-5	31
11	Технические комитеты по стандартизации создает и координирует их деятельность:	ОПК-5	31
12	Российскую Федерацию в международных организациях по стандартизации представляет:	ОПК-5	31
13	Одним из принципов стандартизации в соответствии с Федеральным законом «О стандартизации в РФ» является:	ОПК-5	31
14	Принцип добровольного применения стандартов предусматривает, что:	ОПК-5	31
15	Документ по стандартизации, утвержденный федеральным органом исполнительной власти, содержащий правила и общие принципы в отношении процессов в целях обеспечения соблюдения требований технических регламентов:	ОПК-5	31
16	ГОСТ Р 52100 -2003 «Среды и смеси тепловые. Общие технические условия» является стандартом:	ОПК-5	31
17	ГОСТ 13534-89 «Консервы мясные и мясорастительные. Упаковка, маркировка и транспортирование» является стандартом:	ОПК-5	31
18	Категория стандарта ГОСТ 30363-96 «Продукты яичные. Общие технические условия»:	ОПК-5	31

19	Категория стандарта ИСО 9001:2008 «Системы менеджмента качества. Требования»:	ОПК-5	31
20	Основные требования к организации производства и оборота продукции на рынке, методам выполнения различного рода работ, а также методы контроля этих требований в технологических процессах устанавливают стандарты:	ОПК-5	31
21	Требования к используемому оборудованию, условиям и процедурам осуществления всех операций испытаний, обработке и представлению полученных результатов, квалификации персонала устанавливают стандарты:	ОПК-5	31
22	Документ по стандартизации, распределяющий технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией (классами, группами, видами и др.) и являющийся обязательным для применения в государственных информационных системах и при межведомственном обмене информацией:	ОПК-5	31
23	Стандарт организаций утверждает:	ОПК-5	31
24	Крупнейшими международными организациями по стандартизации являются-	ОПК-5	31
25	Европейский комитет по стандартизации обозначается:	ОПК-5	31
26	Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности - это:	ОПК-5	31
27	Главная задача метрологии:	ОПК-5	31
28	Состояние измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению в РФ единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы - это:	ОПК-5	31
29	Государственное управление деятельностью по обеспечению единства измерений осуществляет:	ОПК-5	31
30	Свойство материального объекта, в качественном отношении общее для многих объектов, а в количественном - индивидуальное для каждого из них:	ОПК-5	31
31	Количественное содержание в данном объекте свойства, соответствующего понятию «физическая величина» - это:	ОПК-5	31
32	Оценка размера физической величины в виде некоторого числа, принятых для нее единиц - это:	ОПК-5	31
33	Физическая величина фиксированного размера, которой условно присвоено числовое значение, равное единице, и которая приме-	ОПК-5	31

	няется для количественного выражения однородных физических величин — это:		
34	Совокупность физических величин, образованная в соответствии с принятыми принципами, когда одни величины принимаются за независимые, а другие являются их функциями, называется:	ОПК-5	31
35	Основным и в системе СИ (SI) являются единицы величин:	ОПК-5	31
36	Кратными в системе СИ (SI) являются единицы величин:	ОПК-5	31
37	Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения физической величины одного или нескольких заданных размеров - это:	ОПК-5	31
38	Первичным эталоном является эталон:	ОПК-5	31
39	Средство измерений, служащее для преобразования измеряемой величины в другую величину или сигнал измерительной информации удобный для обработки, хранения, дальнейших преобразований:	ОПК-5	31
40	Метрологическая характеристика средства измерений, представляющая собой область значений измеряемой величины, для которой нормированы допускаемые погрешности измерительного прибора - это:	ОПК-5	31
41	Область применения средства измерений определяют следующие нормированные метрологические характеристики:	ОПК-5	31
42	Характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений - это:	ОПК-5	31
43	Совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу физической величины, обеспечивающих нахождение соотношения измеряемой величины с ее единицей, и получение значения этой величины называется:	ОПК-5	31
44	Деятельность, осуществляемая органом государственной метрологической службы в целях проверки соблюдения установленных метрологических правил и норм - это:	ОПК-5	31
45	Совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы с целью определения и подтверждения соответствия средств измерений установленным техническим требованиям:	ОПК-5	31
46	К формам государственного регулирования в области обеспечения единства измерений не относится:	ОПК-5	31
47	Государственный метрологический надзор	ОПК-5	31

	не осуществляется:		
48	Руководство государственной метрологической службой осуществляет:	ОПК-5	31
49	Международные стандарты серии ИСО 9000 предназначены для ...	ОПК-5	31
50	Способ организации производства, позволяющий поставлять продукцию, отвечающую всем требованиям потребителя, называется системой ...	ОПК-5	31
51	В соответствии со стандартом ИСО 9001 жизненный цикл продукции включает	ОПК-5	31
52	Аббревиатура TQM расшифровывается как	ОПК-5	31
53	Цели TQM (укажите не менее двух вариантов ответа)	ОПК-5	31
54	TQM реализуется на предприятии благодаря управлению: (укажите не менее двух вариантов ответа)	ОПК-5	31
55	При планировании и разработке продукта методом QFD осуществляют: (укажите не менее двух вариантов ответа)	ОПК-5	31
56	Стандарты ИСО, применяемые в области систем управления качеством, носят:	ОПК-5	31
57	Семейство стандартов серии ИСО 9000 было разработано для того, чтобы...	ОПК-5	31
58	ИСО 9001 определяет	ОПК-5	31
59	Основу стандартов СМК образуют...	ОПК-5	31
60	Сколько существует принципов, которые легли в основу системы ХАССП и применяются в обязательном порядке при создании системы для определенного предприятия-изготовителя пищевой продукции	ОПК-5	31
61	Что содержит 4 принцип системы ХАССП?	ОПК-5	31
62	Какой принцип системы ХАССП устанавливает процедуру мониторинга критических точек контроля (как? кто? когда?)?	ОПК-5	31
63	Важным и безусловным достоинством системы ХАССП является	ОПК-5	31

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Укажите элементы, составляющие категорию качества	ОПК-5	31
2	Перечислите требования к качеству продукции	ОПК-5	31
3	Какие два элемента составляют процедуру «контроль качества»	ОПК-5	31
4	Назовите этапы жизненного цикла продукции	ОПК-5	31
5	В чем заключается регулирование применительно к продукции	ОПК-5	31
6	Назовите цели технического регулирования	ОПК-5	31
7	Перечислите объекты, в отношении которых приняты технические регламенты	ОПК-5	31



8	Какие документы выступают носителями обязательных требований к продукции	ОПК-5	31
9	Дайте определение понятия «Технический регламент»	ОПК-5	31
10	Что представляет собой единый знак обращения продукции на рынке государств -членов ТС	ОПК-5	31
11	Дайте группировку объектов стандартизации	ОПК-5	31
12	Перечислите документы по стандартизации	ОПК-5	31
13	В чем заключаются принципиальные различия стандарта и технического регламента	ОПК-5	31
14	Приведите пример сводов правил	ОПК-5	31
15	Что такое предварительный национальный стандарт	ОПК-5	31
16	Укажите в краткой форме различие целей технического регулирования и стандартизации	ОПК-5	31
17	За счет чего удастся повысить качество готовой продукции при комплексной стандартизации	ОПК-5	31
18	Как расшифровать аббревиатуру ГОСТ	ОПК-5	31
19	Как называется документ, по которому можно проверить действие национального стандарта?	ОПК-5	31
20	По какому документу можно установить текст изменения к действующему национальному стандарту?	ОПК-5	31
21	Как называется официальный документ, в котором представлена классификация и кодирование продукции	ОПК-5	31
22	Приведите примеры стандартов иностранных государств, применяемых в России	ОПК-5	31
23	Перечислите направления совершенствования деятельности по стандартизации	ОПК-5	31
24	В чем заключается основной смысл концепции Всеобщего управления качеством, и насколько эта концепция применима для малых предприятий	ОПК-5	31
25	Что такое «процесс» в теории управления качеством?	ОПК-5	31
26	Дайте определение понятиям качество продуктов, безопасность пищевых продуктов	ОПК-5	31
27	Назовите семь инструментов управления качеством и разъясните сущность каждого из них	ОПК-5	31
28	С какой целью используют QFD	ОПК-5	31
29	Какая из моделей управления качеством в наибольшей степени отражает потребительские предпочтения относительно показателей качества?	ОПК-5	31
30	Какая из моделей управления качеством не используется для оценки дефектности производственной продукции	ОПК-5	31
31	К элементам системы качества относятся	ОПК-5	31
32	Одним из основных принципов системного подхода к управлению качеством является		

## 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК												
1	На основании статистики дефектов составьте диаграмму Исикавы для производства вареной колбасы	ОПК -5	Н1												
2	Пользуясь указателем национальных стандартов составьте характеристику стандарта по указанной схеме <table border="1" data-bbox="338 488 1177 613"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Наименование стандарта</th> <th>Обозначение стандарта</th> <th>Вид стандарта</th> <th>Классификационный код стандарта (ОКС)</th> <th>Классификационный код продукции (ОКП) или услуги (ОКУН)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	№ п/п	Наименование стандарта	Обозначение стандарта	Вид стандарта	Классификационный код стандарта (ОКС)	Классификационный код продукции (ОКП) или услуги (ОКУН)							ОПК -5	У1
№ п/п	Наименование стандарта	Обозначение стандарта	Вид стандарта	Классификационный код стандарта (ОКС)	Классификационный код продукции (ОКП) или услуги (ОКУН)										
3	Пользуясь указателем национальных стандартов составьте характеристику стандарта по указанной схеме <table border="1" data-bbox="325 797 1168 896"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Наименование и обозначение стандарта</th> <th>Разделы</th> <th>Ключевые слова</th> <th>Разработчик стандарта</th> <th>Дата введения стандарта в действие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	№ п/п	Наименование и обозначение стандарта	Разделы	Ключевые слова	Разработчик стандарта	Дата введения стандарта в действие							ОПК -5	У1
№ п/п	Наименование и обозначение стандарта	Разделы	Ключевые слова	Разработчик стандарта	Дата введения стандарта в действие										
4	Пользуясь указателем национальных стандартов составьте характеристику стандарта по указанной схеме <table border="1" data-bbox="325 1079 1158 1245"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th> <th>Наименование стандарта</th> <th>Обозначение стандарта</th> <th>Содержание стандарта (перечень разделов)</th> <th>Краткое содержание раздела</th> <th>Перечень приложений (с указанием статуса – обязательное, справочное и т.д.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	№ п/п	Наименование стандарта	Обозначение стандарта	Содержание стандарта (перечень разделов)	Краткое содержание раздела	Перечень приложений (с указанием статуса – обязательное, справочное и т.д.)							ОПК -5	У1
№ п/п	Наименование стандарта	Обозначение стандарта	Содержание стандарта (перечень разделов)	Краткое содержание раздела	Перечень приложений (с указанием статуса – обязательное, справочное и т.д.)										
5	Определите коэффициенты качества и дефектности, если в партии изделий в размере 200 штук обнаружены 50 изделий с дефектами	ОПК -5	Н1												

## 5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

«Не предусмотрены»

## 5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

«Не предусмотрены»

## 5.4. Система оценивания достижения компетенций

## 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ОПК -5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к	задачи к	вопросы к	вопросы

		экзамену	экзамену	зачету	по курсовому проекту (работе)
З1	Знать современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов.			1-68	
У1	Уметь применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.			1-68	
Н1	Владеть навыками работы с системами управления базами данных.			1-68	

#### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ОПК -5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З1	Знать современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов.		1-32	
У1	Уметь применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.			2-4
Н1	Владеть навыками работы с системами управления базами данных.			1,5

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## 6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник / М. А. Николаева, Л. В. Карташова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 297 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014761-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1003102">https://znanium.com/catalog/product/1003102</a> – Режим доступа: по подписке.	Учебное	Основная
2	Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник / Б. П. Боларев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. - 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010398-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1068788">https://znanium.com/catalog/product/1068788</a> . – Режим доступа: по подписке.	Учебное	Основная
3	Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129225">https://e.lanbook.com/book/129225</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебное	Основная
4	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130579">https://e.lanbook.com/book/130579</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебное	Дополнительная
5	Рензьева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия : учебное пособие / Т. В. Рензьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-4989-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130191">https://e.lanbook.com/book/130191</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебное	Дополнительная
6	Пухаренко, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний : учебное пособие / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-2184-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/81568">https://e.lanbook.com/book/81568</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебное	Дополнительная
7	Гуринович, Г. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 123 с. — ISBN 979-5-89289-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/102689">https://e.lanbook.com/book/102689</a> — Режим доступа: для	Учебное	Дополнительная

	авториз. пользователей.		
8	Любимова, Г. А. Метрология, стандартизация и подтверждение качества: учебное пособие / Любимова Г.А. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 88 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/620794">https://znanium.com/catalog/product/620794</a> – Режим доступа: по подписке.	Учебное	Дополнительная
9	Стандартизация, сертификация и управление качеством продуктов животноводства [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» / Н.М. Дерканосова, О.А. Сергеева; И.Н. Пономарева Воронеж. гос. аграр. ун-т, 2020	Методическое	
10	Масложировая промышленность, 2013-	Периодическое	
11	Молочная промышленность, 2013-	Периодическое	
12	Мясные технологии, 2013-	Периодическое	
13	Сыроделие и маслоделие, 2013	Периодическое	
14	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1.	ЭБС «ZNANIUM.COM»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
2.	ЭБС «ЛАНЬ»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
3.	ЭБС E-library	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
4.	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>
5.	ЭБС ЮРАЙТ	<a href="http://urait.ru">http://urait.ru</a>
6.	ЭБС IPRbooks	<a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2	База данных показателей муниципальных образований	<a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm</a>
4	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
5	Портал государственных услуг	<a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>
6	Единая информационная система в сфере закупок	<a href="http://zakupki.gov.ru">http://zakupki.gov.ru</a>
9	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>

10	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>
15	Аграрная российская информационная система	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1.	Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору	<a href="https://www.fsvps.ru/">https://www.fsvps.ru/</a>
2.	Основные технологии, применяемые в животноводстве	<a href="https://goferma.ru/zhivotnovodstvo/">https://goferma.ru/zhivotnovodstvo/</a>

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

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)
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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
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, демонстрацион-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.306

ное оборудование и учебно-наглядные пособия, центрифуга лабораторная, водяная баня, термостат, анализатор молока «Лактан», трихинеллоскоп, нитрат-тестер, шкафы с реактивами и лабораторной посудой	
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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.308
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 / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 320
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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)

## 7.2. Программное обеспечение






### 7.2.1. 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
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	<a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a>
2	Графический редактор Gimp	ПК в локальной сети ВГАУ

### 8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Информатика с основами математической биостатистики	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	
Ветеринарно-санитарная экспертиза	Ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии	
Частная ветсанэкспертиза продуктов животноводства	Ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии	
Организация государственного ветеринарного надзора	Ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии	
Электронная ветеринарная сертификация животноводческой продукции	Ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и паразитологии	
Товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров	Товароведения и экспертизы товаров	