

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Джамбулатова»  
Факультет Ветеринарной медицины  
Кафедра Эпизоотологии**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения**

**Направление подготовки**

**«Ветеринарно- санитарная экспертиза»**

**Профиль «36.04.01 «Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности продукции АПК»**

**Квалификация – Магистр**

**Форма обучения- очная ,заочная**

**Махачкала, 2023**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

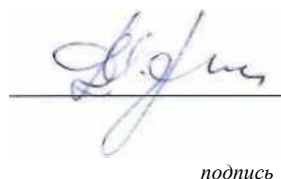
Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 36.04.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза» Направленность "Ветеринарно-санитарный контроль качества и безопасности продукции АПК" утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 982 от 28.09.2017 и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: к.в.н., доцент Гунашев Ш.А.

  
подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эпизоотологии  
«\_» \_\_\_\_\_ 2022 г., протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой: Мусиев Д.Г. д. в. н, проф.

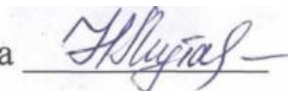
  
подпись

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета Ветеринарной медицины протокол № от \_\_\_\_\_ 2022г.

Председатель методической

комиссии

Н.Г. Исаева

  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ:

|      |  |
|------|--|
| 1.   | Цели и задачи дисциплины.....  |
| 2.   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы   |
| 3.   | Место дисциплины в структуре образовательной программы.....  |
| 4.   | Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся..... |
| 5.   | Содержание дисциплины.....   |
| 5.1. | Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....   |
| 5.2. | Тематический план лекций.....  |
| 5.3. | Тематический план практических и лабораторных занятий...   |
| 5.4. | Содержание разделов дисциплины.....  |
| 6.   | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы...  |
| 7.   | Фонды оценочных средств .....  |
| 7.1. | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....   |
| 7.2. | Описание показателей и критериев оценивания компетенций...   |
| 7.3. | Типовые контрольные задания .....  |
| 7.4. | Методика оценивания знаний, умений, навыков .....  |
| 8.   | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....  |
| 9.   | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....   |
| 10.  | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....  |
| 11.  | Информационные технологии и программное обеспечение....  |
| 12.  | Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса .....  |
| 13.  | Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....  |

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

## 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование навыков в вопросах биологической безопасности сырья продуктов животноводства и растениеводства, которые способны обеспечить жизнедеятельность и здоровье людей.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний, умений и навыков в области биологической безопасности сырья и пищевой продукции,
- получение знаний в области сбалансированности макронутриентов в питании, их нормирования, последствий дисбаланса,
- получение знаний в области алиментарных факторов питания, механизме их действия,
- получение знаний о токсических веществах животного и растительного происхождения,
- формирование у магистров представления о понятии экологически чистой продукции животного и растительного происхождения
- формирование знаний о микотоксикозах и их профилактике,
  - формирование у будущих специалистов знаний о биологической безопасности генетически модифицированных источников растительного происхождения.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Компетенции * | Содержание компетенции (или ее части)*   | Индикаторы компетенций   | Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции                     | В результате изучения раздела дисциплины, Обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен: |   |   |
|---------------|--|--|--|---|---|---|
|               |  |  |  | знать***  | уметь***  | владеть***  |
| <b>ОПК-1</b>  | Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: | <b>ИД-1ОПК-1</b><br>Использует данные о биологическом статусе и общеклинические показатели организма животных для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Знать и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:         | Уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: | Владеть и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: |

|              |  |   |  |  |   |  |
|--------------|--|---|--|--|---|--|
|              |  | животных и биологической безопасности продукции   |  |  |   |  |
|              |  | <b>ИД- 2ОПК-1</b><br>Учитывает биологические особенности организма животных при планировании и проведении ветеринарно-санитарных, зоогигиенических мероприятий в животноводстве | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Знать данные животных для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных безопасности продукции | Уметь данные животных благополучия животных и биологической безопасности продукции  | Владеть данными о биологическом статусе и общеклинические показатели организма животных для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции |
|              |  | <b>ИД- 3ОПК-1</b><br>Способен к разработке и решению задач, связанных с практическим применением ветеринарно-санитарных и зоогигиенических требований в животноводстве          | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Знать Способен к разработке и решению задач, связанных с практическим применением ветеринарно-санитарных и | Уметь Способен Разработке и решению задач, связанных с практическим применением ветеринарно-санитарных и зоогигиенических | Владеть Способен Разработке и решению задач, связанных с практическим применением ветеринарно-санитарных и зоогигиенических требований в животноводстве                                      |
| <b>ОПК-6</b> | Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней | <b>ИД- 1ОПК-6</b><br>Учитывает условия возникновения и распространения заболеваний различной  | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Знать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии                              | уметь учитывать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии                                   | Владеть и учитывать условия возникновения и распространения заболеваний различной  |

|  |                        |   |  |   |   |   |
|--|------------------------|---|--|---|---|---|
|  | различной<br>этиологии | этиологии   |  |   |   | этиологии   |
|  |                        | <b>ИД- 2ОПК-6</b><br>Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии   | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Знать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | уметь учитывать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | Владеть и учитывать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии |
|  |                        | <b>ИД- 3ОПК-6</b><br>Обеспечивает выбор и реализацию мер, которые могут быть использованы для снижения риска  | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Знать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | уметь учитывать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | Владеть и учитывать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии |
|  |                        | <b>ИД- 4ОПК-6</b><br>Организует и проводит мониторинговые исследования для идентификации и риска возникновения и распространения болезней различной этиологии | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения | Знать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | уметь учитывать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | Владеть и учитывать условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии |

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.О.06 ). Дисциплина программы магистратуры является обязательной для изучения.

Дисциплина Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения

изучается на 1-2 курсах в 2-3 семестрах (в соответствии с учебным планом).

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения», являются :  
Технология и стандартизация производства вакцин и анатоксинов, Современные проблемы ВСЭ и продовольственной безопасности

Дисциплина «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения

» является основополагающей для: Научно-исследовательская работа (Государственный надзор на объектах Россельхознадзора) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Научно-исследовательская работа ( получение первичных навыков научно-исследовательской работы), (Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения), (Технология, ветеринарно-санитарный контроль и стандартизация получения гипериммунных сывороток), (Стандартизация и сертификация биопрепаратов)

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по следующим видам профессиональной деятельности: организационно - управленческая.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи  
с последующими дисциплинами

| №<br>п/п | Наименование обеспечиваемых<br>(последующих) дисциплин  | № № разделов данной<br>дисциплины, необходимых для<br>изучения (последующих)<br>обеспечиваемых дисциплин |   |
|----------|---|--|---|
|          |   | 1  | 2 |
| 1.       | Научно-исследовательская работа<br>(Государственный надзор на объектах<br>Россельхознадзора)  | +  | + |
| 2.       | Научно-исследовательская работа ( получение первичных навыков научно-исследовательской работы), (Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения),<br>(Технология, ветеринарно-санитарный контроль и стандартизация получения гипериммунных сывороток),<br>(Стандартизация и сертификация биопрепаратов) | +  | + |
| 3.       | Выполнение и защита выпускной<br>квалификационной работы  | +  | + |

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины инфекционные болезни составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

**4.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)**

**Очная форма обучения**

| Вид учебной работы                      | Всего часов | Семестр |         |
|---|-------------|---------|---------|
|   |             | 2       | 3       |
| Общая трудоемкость: часы                | 216         | 108     | 108     |
| зачетные единицы                        | 6           | 3       | 3       |
| Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:     | 66          | 33      | 33      |
| Лекции                                  | 20(6)*      | 10(3)*  | 10(3)*  |
| Практические занятия (ПЗ)               | 26(6)*      | 12(3)*  | 14(3)*  |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)               | 20(6)*      | 10(3)*  | 10(3)*  |
| Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:** | 114         | 76      | 38      |
| подготовка к практическим занятиям      | 20          | 10      | 10      |
| самостоятельное изучение тем            | 20          | 10      | 10      |
| Тестовые задания и их контроль          | 12          | 6       | 6       |
| подготовка к текущему контролю знаний   | 26          | 12      | 14      |
| Промежуточная аттестация                | 36          | зачет   | Экзамен |

(\*)\* - занятия, проводимые в интерактивных формах



**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)  
с указанием отведенного на них количества академических часов  
и видов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины по видам занятий**

**Очная форма обучения**

| №<br>п/п | Наименование разделов  | Всего<br>(часов) | Аудиторные<br>занятия (час) |        | ЛЗ | СРС |
|----------|--|------------------|-----------------------------|--------|----|-----|
|          |  |                  | Лекции                      | ПЗ     |    |     |
| 1.       | Пищевая безопасность и основные пути загрязнения продовольственных товаров животного и растительного происхождения | 108(9)*          | 10(5)*                      | 12(4)* | 10 | 76  |
| 2.       | Требования к обеспечению, хранению, перевозке и безопасности пищевых продуктов                                     | 64(9)*           | 10(4)*                      | 14(5)* | 10 | 30  |
|          | Промежуточная аттестация   | 8                |                             |        |    | 8   |
|          | Всего  | 216(18)*         | 20 (9)*                     | 26(9)* | 20 | 114 |

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

**5.2. Тематический план лекций  
(Очная форма обучения)**

| <u>n/n</u>  | <u>Темы лекций</u>  | <u>Количество часов</u> |
|---|---|-------------------------|
| <i>Раздел 1. Пищевая безопасность и основные пути загрязнения продовольственных товаров животного и растительного происхождения</i> |   |                         |
| 1.  | Предмет и задачи дисциплины «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения». Принципы санитарно-биологического контроля сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | 2(2)*                   |
| 2   | Организация работы лабораторий на рынках, молокозаводах, мясоперерабатывающих предприятиях при экспертизе пищевых продуктов. Основные нормативные документы, ГОСТы  | 2(2)*                   |
| 3   | Микотоксины – токсичные метаболиты жизнедеятельности специфических форм микроскопических грибов.  | 2(1)*                   |
| 4   | Биологическая безопасность генетически модифицированных источников растительного происхождения  | 4(2)*                   |
| <i>Раздел 2.. Требования к обеспечению, хранению, перевозке и безопасности пищевых продуктов</i>                                    |   |                         |
| 5   | Санитарно-гигиенический контроль производства молока и молочных продуктов.  | 2(2)*                   |
| 6   | Санитарно-гигиенический контроль производства мяса и мясных продуктов.  | 2                       |
| 7   | Санитарно-гигиенический контроль производства рыбной продукции на перерабатывающих предприятиях.  | 2                       |
| 8   | Санитарно-гигиенический контроль производства яичной продукции на перерабатывающих предприятиях.  | 4                       |
| Всего часов   |   | 20(9)*                  |

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

**Тематический план практических занятий**  
**Очная форма обучения**

| п/п   | Темы практических занятий  | Количество часов |
|---|--|------------------|
| <i>Раздел 1. Пищевая безопасность и основные пути загрязнения продовольственных товаров животного и растительного происхождения</i> |  |                  |
| 1   | Нормативно-правовых документы по вопросам ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения.               | 6(2)*            |
| 2.  | Правила приема – сдачи убойных животных на перерабатывающих предприятиях, нарушения карантина и ответственность за это специалистов                  | 6(2)*            |
| <i>Раздел 2 Требования к обеспечению, хранению, перевозке и безопасности пищевых продуктов</i>                                      |  |                  |
| 3   | Эффективность применения дезинфицирующего средства для дезинфекции помещения, оборудования, транспортных средств.                                    | 4(2)*            |
| 4   | Отбор проб смывов с различных поверхностей для определения эффективности проведенной дезинфекции, составить сопроводительный документ в лабораторию. | 4(1)*            |
| 5   | Проведенной дезинфекции, используя различные способы в зависимости от цели, вида возбудителя, использованного средства.                              | 2(2)*            |
| 6   | Дезинфекция помещений, применение выбранного дезинфектанта, расчет необходимого его количества и контроль качества проведенной дезинфекции;          | 2                |
| 7   | Порядок профилактической дезинфекции помещений и оборудования на предприятии.  | 2                |
| Всего часов   |  | 26(9)*           |

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

**Тематический план лабораторных занятий**  
**Очная форма обучения**

| п/п   | Темы практических занятий  | Количество часов |
|---|--|------------------|
| <i>Раздел 1. Пищевая безопасность и основные пути загрязнения продовольственных товаров животного и растительного происхождения</i> |  |                  |
| 1   | Исследования кисломолочных продуктов (кефир, сметана, йогурт, ряженка).  | 4(2)*            |
| 2.  | Микробиологическое исследование свежего и испорченного мяса и продуктов убоя сельскохозяйственных животных. Выделение из мясных изделий и мяса микроорганизмов, вызывающих их порчу. | 2(1)*            |
| 3   | Характеристика гнилостной микрофлоры, дрожжеподобных и плесневых грибов.   | 2(1)*            |
| 4   | Исследования кисломолочных продуктов (кефир, сметана, йогурт, ряженка).  | 2                |
| <i>Раздел 2.. Требования к обеспечению, хранению, перевозке и безопасности пищевых продуктов</i>                                    |  |                  |

|             |  |        |
|-------------|--|--------|
| 5           | Исследования кисломолочных продуктов (кефир, сметана, йогурт, ряженка).  | 4(2)*  |
| 6           | Микробиологическое исследование свежего и испорченного мяса и продуктов убоя сельскохозяйственных животных. Выделение из мясных изделий и мяса микроорганизмов, вызывающих их порчу. | 4(1)*  |
| 7           | Характеристика гнилостной микрофлоры, дрожжеподобных и плесневых грибов.   | 2(2)*  |
| Всего часов |  | 20(9)* |

*( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах*

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела   | Содержание раздела   | Компетенции     |
|-------|--|--|-----------------|
| 1     | Раздел 1.<br>Пищевая безопасность и товаров животного                                      | Цель и задачи дисциплины. Связь дисциплины с другими науками. Принципы определения качества животного сырья и продуктов животного происхождения. Мероприятия по соблюдению правил биозащиты и биобезопасности. Принципы определения качества и сырья животного растительного происхождения. Цель и задачи работы лабораторий<br>ветсанэкспертизы. Требования к помещениям лабораторий, оборудованию, приборам, персоналу. Методы и средства, используемые в лабораториях на рынках, молокозаводах, мясоперерабатывающих предприятиях при экспертизе пищевых продуктов.<br>Характеристика ГОСТов и СанПинов   | ОПК-1;<br>ОПК-6 |
| 2     | Раздел 2..<br>Требования к обеспечению, хранению, перевозке безопасности пищевых продуктов | Санитарно-гигиенический контроль качества молока и молочных продуктов на молокозаводах и молокоперерабатывающих предприятиях. Контроль качества молока, кефира, йогуртов, сыров и других молочных продуктов.<br>Санитарно-гигиенический контроль качества мяса, колбасных изделий, мясных консервов и других мясных продуктов на бойнях и мясоперерабатывающих предприятиях. Санитарно-гигиенический контроль качества свежей морской и речной рыбы, рыбных консервов и другой рыбной продукции на рыбных комбинатах, на рыболовецких судах с перерабатывающими цехами. Санитарно-гигиенический контроль качества яиц, яичного порошка, яичных полуфабрикатов и другой яичной продукции на перерабатывающих предприятиях. Влияние грибов на качество корма, санитарная микологическая оценка кормов. Лечение животных при микотоксикозах. Профилактика микотоксикоз. Контроль пищевой безопасности ГМО в РФ. Геномодифицированные источники – это сырье и пищевые продукты (компоненты, которые используются человеком в натуральном или преобразованном виде, полученный из ГМО или содержащие в составе). Корма, корнеплоды, зерновые, разрешенные в РФ использовать ГМО | ОПК-1;<br>ОПК-6 |

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы для студентов  
очной формы обучения

| п/п | Тематика самостоятельной работы   | Количество часов | Рекомендуемые источники информации (№ источника) |                             |                                 |
|-----|---|------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|
|     |   |                  | основная (из п.8 РПД)                            | дополнительная (из п.8 РПД) | (интернет-ресурсы) (из п.9 РПД) |
| 1.  | Отбор проб для микробиологических исследований мяса убойных животных.   | 4                | 1-10   | 1,2                         | 1-9                             |
| 2.  | Взятие проб молока и молочных продуктов для проведения микробиологических анализов.   | 6                | 1-10   | 1,2                         | 1-9                             |
| 3.  | Влияние внешних факторов на развитие микроорганизмов при созревании мяса.   | 4                | 1-10   | 1,2                         | 1-9                             |
| 4   | Бактериологическая обсемененность мясного сырья, консервов и колбасных изделий при нарушении технологии их приготовления.           | 6                | 1-10   | 1,2                         | 1-9                             |
| 5.  | Дезинфекция, дезинсекция и дератизация на мясо - и молочно перерабатывающих предприятий. Контроль качества проведенных мероприятий. | 6                | 1-10   | 1,2                         | 1-9                             |
| 6.  | Эндогенное и экзогенное обсеменение мяса микроорганизмами   | 6                | 1-10   | 1,2                         | 1-9                             |
| 7.  | Микрофлора меда и продукции пчеловодства. Оценка качества изготавливаемой продукции.  | 6                | 1-10   | 1,2                         | 1-9                             |
| 8.  | Микрофлора товарной рыбы и сырья для производства рыбных консервов  | 6                | 1-10   | 1,2                         | 1-9                             |
| 9   | Токсикоинфекции и токсикозы,  | 6                | 1-10   | 1,2                         | 1-9                             |

|  |   |            |      |     |  |
|--|---|------------|------|-----|--|
|  | встречающиеся у работников при промышленной переработке мясных, рыбных, яичных и молочных продуктов. Отбор образцов для проведения микробиологических исследований. |            |      |     |  |
|  | Подготовка к практическим занятиям  | 36         | 1-10 | 1,2 |  |
|  | подготовка к текущему контролю знаний   | 28         | 1-10 | 1,2 |  |
|  | <b>Всего часов</b>  | <b>114</b> |      |     |  |

### Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты- на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.



## 7. Фонды оценочных средств \*

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Семестр   | Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА),<br>участвующие в формировании компетенции   |
|---|---|
| <b>ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:</b>   |   |
| <b>ИД-1ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и общеклинические показатели организма животных для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции</b> |   |
| 1,2   | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения  |
| 2,3   | Ветеринарная иммунология  |
| 1,2   | Физико-химические методы исследований   |
| 1,1   | Лабораторная диагностика  |
| 2,3   | Качество и безопасность пищевых продуктов   |
| 1,2   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ИД-2ОПК-1 Учитывает биологические особенности организма животных при планировании и проведении ветеринарно-санитарных, зоогигиенических мероприятий в животноводстве</b>                                     |   |
| 1,2   | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения  |
| 2,3   | Ветеринарная иммунология  |
| 1,2   | Ветеринарно-санитарный контроль при производстве и переработке продукции птицеводства   |
| 1,1   | Физико-химические методы исследований   |
| 2,3   | Лабораторная диагностика  |
| 1,2   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ИД-3ОПК-1 Способен к разработке и решению задач, связанных с практическим применением ветеринарно-санитарных и зоогигиенических требований в животноводстве</b>  |   |
| 1,2   | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения  |
| 2,3   | Ветеринарная иммунология  |
| 1,2   | Ветеринарно-санитарный контроль при производстве и переработке продукции птицеводства   |
| 1,1   | Физико-химические методы исследований   |
| 2,3   | Лабораторная диагностика  |
| 1,2   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии</b>   |   |
| <b>ИД-1ОПК-6</b>  |   |
| <b>Учитывает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</b>  |   |
| 1,2,3,4   | Государственный надзор на объектах Россельхознадзора  |
| 1,2   | Микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения   |
| 1,2   | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения  |
| 1,2   | Ветеринарная иммунология  |
| 2   | Зооантропонозы  |
| 2,3   | Методы научных исследований   |
| 2,3,4   | Научно-исследовательская работа ( получение первичных навыков научно-исследовательской работы), (Мониторинг качества сырья и продуктов животного происхождения при болезнях незаразной этиологии), (Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения), (Экология и гигиена производства животноводческой продукции) |
| 1,2   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ИД-2ОПК-6 Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</b>   |   |
| 1,2,3,4   | Государственный надзор на объектах Россельхознадзора  |
| 1,2   | Микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и   |

|  |   |
|--|---|
|  | растительного происхождения   |
| 1,2  | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения  |
| 1,2  | Ветеринарная иммунология  |
| 2  | Зооантропонозы  |
| 2,3  | Методы научных исследований   |
| 1,2,3,4  | Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения  |
| 2,3,4  | Научно-исследовательская работа ( получение первичных навыков научно-исследовательской работы), (Мониторинг качества сырья и продуктов животного происхождения при болезнях незаразной этиологии), (Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения), (Экология и гигиена производства животноводческой продукции) |
| 1,2  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ИД-ЗОПК-6 Обеспечивает выбор и реализацию мер, которые могут быть использованы для снижения риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</b> |   |
| 1,2,3,4  | Государственный надзор на объектах Россельхознадзора  |
| 1,2  | Микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения   |
| 1,2  | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения  |
| 1,2  | Ветеринарная иммунология  |
| 1  | Радиационная безопасность сырья и продуктов животного происхождения   |
| 2  | Зооантропонозы  |
| 2,3  | Методы научных исследований   |
| 1,2,3,4  | Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения  |
| 2,3,4  | Научно-исследовательская работа ( получение первичных навыков научно-исследовательской работы), (Мониторинг качества сырья и продуктов животного происхождения при болезнях незаразной этиологии), (Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения), (Экология и гигиена производства животноводческой продукции) |
| 1,2  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |
| <b>ИД-4ОПК-6 Организует и проводит мониторинговые исследования для идентификации риска возникновения и распространения болезней различной этиологии</b>                  |   |
| 1,2,3,4  | Государственный надзор на объектах Россельхознадзора  |
| 1,2  | Микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения   |
| 1,2  | Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения  |
| 1,2  | Ветеринарная иммунология  |
| 1  | Радиационная безопасность сырья и продуктов животного происхождения   |
| 2  | Зооантропонозы  |
| 2,3  | Методы научных исследований   |
| 1,2,3,4  | Научно-исследовательская работа ( получение первичных навыков научно-исследовательской работы), (Мониторинг качества сырья и продуктов животного происхождения при болезнях незаразной этиологии), (Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения), (Экология и гигиена производства животноводческой продукции) |
| 2,3,4  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенции

| Показатель<br>и   | Критерии оценивания                                       |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
|   | Шкала по традиционной пятибалльной системе                |   |  |  |
|   | допороговый<br>(«неудовлет-<br>ворительно»)               | Пороговый<br>(«удовлетвори-<br>тельно»)   | Продвинутый<br>(«хорошо»)  | Высокий<br>(«отлично»)   |
| <b>ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:</b>   |   |   |  |  |
| <b>ИД-1ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и общеклинические показатели организма животных для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции</b> |   |   |  |  |
| <b>Знания</b>   | Отсутствие знаний, предусмотренных данной компетенцией    | Знает способы использовать данные о нормативные общеклинические показатели для обеспечения существенными ошибками                       | Знает способы использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с не существенными ошибками | Знает способы использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне |
| <b>Умения</b>   | Отсутствие умений, предусмотренных компетенцией           | Умеет использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками     | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с несущественными ошибками          | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне         |
| <b>Навыки</b>   | Отсутствие или фрагментарных предусмотренных компетенцией | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с не существенными ошибками     | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне     |
| <b>ИД-2ОПК-1 Учитывает биологические особенности организма животных при планировании и проведении ветеринарно-санитарных, зоогигиенических мероприятий в животноводстве</b>                                     |   |   |  |  |
| <b>Знания</b>   | Отсутствие знаний, предусмотренных данной компетенцией    | Знает способы использовать данные о нормативные общеклинические показатели для обеспечения существенными ошибками                       | Знает способы использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с не существенными ошибками | Знает способы использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне |

|               |   |   |   |  |
|---------------|---|---|---|--|
| <b>Умения</b> | Отсутствие умений, предусмотренных компетенцией           | Умеет использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками     | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с несущественными ошибками     | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне     |
| <b>Навыки</b> | Отсутствие или фрагментарных предусмотренных компетенцией | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с несущественными ошибками | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне |

**ИД-ЗОПК-1 Способен к разработке и решению задач, связанных с практическим применением ветеринарно-санитарных и зоогигиенических требований в животноводстве**

|               |   |   |   |  |
|---------------|---|---|---|--|
| <b>Знания</b> | Отсутствие знаний, предусмотренных данной компетенцией    | Знает способы использовать данные о нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками                     | Знает способы использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с несущественными ошибками | Знает способы использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне |
| <b>Умения</b> | Отсутствие умений, предусмотренных компетенцией           | Умеет использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками     | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с несущественными ошибками         | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне         |
| <b>Навыки</b> | Отсутствие или фрагментарных предусмотренных компетенцией | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с несущественными ошибками     | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне     |

| <b>ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии</b> |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| <b>ИД-1ОПК-6 Учитывает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</b>  |   |   |  |  |
| <b>Знания</b>   | Отсутствие знаний, предусмотренных данной компетенцией    | Знает способы использовать данные о нормативные общеклинические показатели для обеспечения существенными ошибками                       | Знает способы использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с не существенны ошибками | Знает способы использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне |
| <b>Умения</b>   | Отсутствие умений, предусмотренных компетенцией           | Умеет использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками     | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с несущественными ошибками        | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне         |
| <b>Навыки</b>   | Отсутствие или фрагментарных предусмотренных компетенцией | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с не существенными ошибками   | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне     |
| <b>ИД-2ОПК-6 Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</b>                           |   |   |  |  |
| <b>Знания</b>   | Отсутствие знаний, предусмотренных данной компетенцией    | Знает способы использовать данные о нормативные общеклинические показатели для обеспечения существенными ошибками                       | Знает способы использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с не существенны ошибками | Знает способы использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне |
| <b>Умения</b>   | Отсутствие умений, предусмотренных компетенцией           | Умеет использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические   | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические  | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические  |

|               |  | показатели для обеспечения с существенными ошибками   | показатели для обеспечения с несущественными ошибками  | е показатели для обеспечения на высоком уровне   |
|---------------|--|---|--|--|
| <b>Навыки</b> | Отсутствие или фрагментарных предусмотренных компетенций | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с не существенными ошибками | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения на высоком уровне |

**ИД-3ОПК-6 Обеспечивает выбор и реализацию мер, которые могут быть использованы для снижения риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии**

|               |  |   |  |  |
|---------------|--|---|--|--|
| <b>Знания</b> | Отсутствие знаний , предусмотренных данной компетенцией  | Знает способы использовать данные о нормативные общеклинические е показатели для обеспечения существенными ошибками                     | Знает способы использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с не существенны ошибками | Знает способы использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические е показатели для обеспечения на высоком уровне |
| <b>Умения</b> | Отсутствие умений, предусмотренных компетенцией          | Умеет использовать Данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками     | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с несущественными ошибками        | уметь использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические е показатели для обеспечения на высоком уровне         |
| <b>Навыки</b> | Отсутствие или фрагментарных предусмотренных компетенций | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с существенными ошибками | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения с не существенными ошибками   | Владеет и использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические е показатели для обеспечения на высоком уровне     |

**ИД-4ОПК-6 Организует и проводит мониторинговые исследования для идентификации риска возникновения и распространения болезней различной этиологии**

|               |  |   |   |   |
|---------------|--|---|---|---|
| <b>Знания</b> | Отсутствие знаний , предусмотренных данной | Знает способы использовать данные о нормативные | Знает способы использовать Данные о биологическом | Знает способы использовать данные о биологическом |
|---------------|--|---|---|---|

|               |   |   |  |  |
|---------------|---|---|--|--|
|               | компетенцией  | общеклинически<br>е показатели для<br>обеспечения<br>существенными<br>ошибками  | статусе и<br>нормативные<br>общеклинические<br>показатели для<br>обеспечения с не<br>существенны<br>ошибками   | статусе и<br>нормативные<br>общеклинически<br>е показатели для<br>обеспечения на<br>высоком уровне   |
| <b>Умения</b> | Отсутствие<br>умений,<br>предусмотренн<br>ых<br>компетенцией                  | Умеет<br>использовать<br>Данные о<br>биологическом<br>статусе и<br>нормативные<br>общеклинические<br>показатели для<br>обеспечения с<br>существенными<br>ошибками     | уметь<br>использовать<br>данные о<br>биологическом<br>статусе и<br>нормативные<br>общеклинические<br>показатели для<br>обеспечения с<br>несущественными<br>ошибками      | уметь<br>использовать<br>данные о<br>биологическом<br>статусе и<br>нормативные<br>общеклинически<br>е показатели для<br>обеспечения на<br>высоком уровне     |
| <b>Навыки</b> | Отсутствие<br>или<br>фрагментарны<br>х<br>предусмотренн<br>ых<br>компетенцией | Владеет и<br>использовать<br>данные о<br>биологическом<br>статусе и<br>нормативные<br>общеклинические<br>показатели для<br>обеспечения с<br>существенными<br>ошибками | Владеет и<br>использовать<br>данные о<br>биологическом<br>статусе и<br>нормативные<br>общеклинические<br>показатели для<br>обеспечения с не<br>существенными<br>ошибками | Владеет и<br>использовать<br>данные о<br>биологическом<br>статусе и<br>нормативные<br>общеклинически<br>е показатели для<br>обеспечения на<br>высоком уровне |

### 7.3. Типовые контрольные задания (тесты.)

#### Тесты для текущего контроля

**1. Безвредность или безопасность – это:**

- а) отсутствие вредных веществ, способные вызвать заболевания с нарушением обмена веществ
- б) механизмы передачи инфекционных болезней;
- в) условия содержания и кормления животных

**2. Виды дезинфекции – это:**

- а) Камерная, погружение
- б) Профилактическая вынужденная
- в) Влажная, аэрозольная

**3. Цель дезинфекции:**

- а) для уничтожения патогенной микрофлоры в окружающей среде
- б) для уничтожения всех форм микроорганизмов в окружающей среде
- в) для нейтрализации в окружающей среде токсинов, вырабатываемых микроорганизмами

**4. Наиболее эффективный дезинфектант для обработки молочной посуды:**

- а) 0,25-0,5% раствора дезмола
- б) 1-2% раствор кальцинированной соды
- в) 1-5% раствор биомола КСЗ

**5. Наиболее эффективные средства дезинфекции при вирусных инфекциях:**

- А) 10% взвесь хлорной извести
- Б) 2-3% раствор едкого натрия
- В) 2-3% растворы глутарового альдегида

**6. Вид применения хлорной извести для дезинфекции:**

- а) в газообразном состоянии
- б) в виде аэрозоля
- в) в виде взвеси сухого порошка осветленного раствора

**7. Качество профилактической дезинфекции считается удовлетворительной:**

- а) в 60% проб нет роста кишечной палочки
- б) в 90% проб нет роста кишечной палочки
- в) во всех пробах нет роста кишечной палочки

**8. Канцерогенные или онкогенные вещества – это:**

- а) вещества, приводящие в образования различных бластом (новообразований, опухолей)
  - б) нейтрализация в окружающей среде токсинов
3. продукция животноводства высокого санитарного качества

**9. Токсические вещества – это:**

- а) вещества, уничтожающие патогенную микрофлору в окружающей среде



- б) вещества, способные стимулировать процессы обмена веществ
- в) ядовитые химические вещества попавшие из окружающей среды

**10. Токсигенные вещества – это:**

- а) вещества, способные изменить внешний вид
- б) вещества, которые могут постепенно накапливать токсины
- в) вещества, уничтожающие все формы микроорганизмов

**11. Единицы измерения уровня радиации:**

- а) Грей
- б) мр/час
- в) р/час

**12. Единицы измерения степени радиоактивного заражения:**

- а) Грей
- б) мр/час
- в) р/час

**13. Прибор, используемый для измерения уровня радиации:**

- а) ДП-64
- б) ДП-5А
- в) ИД-1

**14. Прибор дозиметрического контроля – это:**

- а) ДП-5А
- б) ДП-64
- в) ДП-70М

**15. Способ дозиметрического контроля:**

- а) аналитический
- б) органолептический
- в) групповой

**16. Контроль радиоактивного облучения (дозиметрический контроль):**

- а) определение, оценка и учет степени радиоактивного облучения
- б) выявления опасного загрязнения РВ на поверхности
- в) выявления опасного загрязнения ОВ на поверхности

Ключ к тестам

|    | а | б | в |
|----|---|---|---|
| 1  | + |   |   |
| 2  |   | + |   |
| 3  | + |   |   |
| 4  | + |   |   |
| 5  |   |   | + |
| 6  |   |   | + |
| 7  |   | + |   |
| 8  |   |   | + |
| 9  | + |   |   |
| 10 |   |   | + |
| 11 |   |   | + |
| 12 |   | + |   |
| 13 |   | + |   |
| 14 |   |   | + |
| 15 |   |   | + |
| 16 | + |   |   |

**Утверждено:**

Зав. кафедрой, профессор

Д.Г. Мусиев

### **Вопросы для подготовки к зачету**

1. Микробный состав мясных консервов, методы определения.
2. Микробный состав колбасных изделий, методы определения.
3. Микробный состав рыбы, методы определения.
4. Виды микробной порчи яиц, методы определения.
5. Микробный состав меда, прополиса, пыльцы, маточного пчелиного молочка, пчелиного яда, методы определения.
6. Методы выделения анаэробных микроорганизмов и их токсинов из консервированных продуктов.
7. Микрофлора сухих и консервированных кормов животного происхождения. Методы определения.
8. Микрофлора кормов растительного происхождения (комбикорм, зерно). Методы определения.
9. Микрофлора кормов растительного происхождения (силос, сенаж, сено). Методы определения.
10. Микрофлора пищевых продуктов растительного происхождения (свежие овощи, грибы). Методы определения.
11. Микрофлора консервированных пищевых продуктов. Методы определения.
12. Микрофлора кожного покрова животных, парных и консервированных шкур. Методы определения.
13. Микрофлора пухо-перового, мехового сырья, шерсти. Методы определения.
14. Микроорганизмы, вызывающие порчу сырья животного происхождения. Методы определения.
15. Микрофлора морепродуктов, ракообразных и других представителей морской и пресноводной фауны. Методы определения.
16. Возбудители микотоксикозов животных. Характеристика. Методы определения.
17. Возбудители пищевых токсикоинфекций. Характеристика. Методы определения.
18. Характеристика инфекционных болезней, передающихся человеку через молоко.
19. Характеристика инфекционных болезней, передающихся человеку через сырье и продукцию животного происхождения.
20. Правила отбора проб для исследований. Консервирование материала. Упаковка и транспортирование в лабораторию. Оформление сопроводительных документов.
21. Принципы работы лабораторий ветсанэкспертизы на рынках, молокозаводах, мясоперерабатывающих и других предприятиях при экспертизе пищевых продуктов и кормов для животных.
22. Принципы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды (почва, воздух, вода).
23. Общая характеристика санитарно-показательных микроорганизмов. Методы их определения.
24. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация на перерабатывающих предприятиях.
25. Микробиологические приемы санации окружающей среды. Ксенобиотики и ксенобионты.
26. Микробиологическое исследование молока и молочных продуктов. Источники бактериального загрязнения молока.
27. Методы снижения бактериальной обсемененности молока. Обезвреживание и уничтожение молока, полученного от инфекционно больных животных.
28. Санитарно-гигиенический контроль производства молока и молочных продуктов.

29. Методы и средства дезинфекции почвы, воды, воздуха. Контроль качества дезинфекции.
29. Микробиологическое исследование мяса и продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы.
30. Характеристика основных видов микроорганизмов, вызывающих порчу мяса. Контроль производства мясных продуктов.
31. Исследование консервированных и колбасных изделий. Санитарно-гигиенический контроль производства консервированных и колбасных изделий.
32. Микробиологическое исследование яиц и яичной продукции.

**Утверждено:**

Зав. кафедрой, профессор

\_\_\_\_\_ Д.Г. Мусиев

### **Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Задачи бактериологической лаборатории. Приборы и оборудование.
2. Возбудители грибковых инфекций. Виды, морфология, питательные среды для выращивания.
3. Правила отбора, консервирования и пересылки образцов мяса птиц для микробиологического исследования на сальмонеллез. ГОСТы и Сан-Пины по микробиологическому исследованию на сальмонеллез.
4. Хранение пищевых продуктов (биоз, абиз, анабиоз, ценоанабиоз).
5. Морфологические, тинкториальные и биохимические свойства возбудителя сибирской язвы.
6. Правила отбора, консервирования и пересылки образцов колбасных изделий для проведения микробиологического анализа. Общие ГОСТы и Сан-Пины.
7. Микробиологические процессы при производстве молочнокислых продуктов.
8. Морфологические, тинкториальные и биохимические свойства возбудителя бруцеллеза.
9. Правила отбора, консервирования и пересылки образцов морепродуктов для проведения микробиологического анализа. Действующие при этом ГОСТы и Сан-Пины.
10. Микробиологические процессы, происходящие при эндогенном и экзогенном обсеменении мяса микроорганизмами.
11. Основные возбудители пищевых токсикоинфекций, их краткая характеристика.
12. Правила отбора, консервирования и пересылки кисло-молочных продуктов для микробиологического анализа. Действующие ГОСТы и Сан-Пины.
13. Микробиологические процессы при производстве сыров.
14. Серологическая реакция для исследования кожевенного сырья на сибирскую язву (название и краткая характеристика).
15. Правила отбора, консервирования и пересылка образцов полуфабрикатов мясного происхождения для микробиологического анализа. Действующие ГОСТы и Сан-Пины.
16. Микробиологические пороки яиц и основные инфекции, передающиеся через яйца.
17. Морфологические, тинкториальные и биохимические свойства возбудителя туберкулеза крупного рогатого скота.
18. Отбор проб, консервирование и пересылка материала для микробиологических исследований при бомбаже мясных баночных консервов. Действующие ГОСТы и Сан-Пины.
19. Предмет и задачи дисциплины «Микробиология продуктов».
20. Характеристика возбудителей клостридиозов – эмфизематозный карбункул, столбняк, ботулизм.
21. Методы микробиологического анализа образцов сухих и консервированных кормов для мелких домашних животных.

22. Структура и функции компонентов бактериальной клетки.
23. Пороки мяса, вызываемые различными микроорганизмами.
24. Отбор, консервирование и пересылка материала для микробиологических исследований при токсикозах. ГОСТы и Сан-ПиНы.
25. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация на мясо- и молочно-перерабатывающих предприятиях.
26. Морфология микроскопических грибов и приготовление препаратов для их окрашивания.
27. Отбор, консервирование и пересылка образцов яичной продукции для микробиологических исследований.
28. Разновидности мясных полуфабрикатов согласно действующим ГОСТам и Сан-ПиНам. Технология их изготовления и микробиологический контроль.
29. Особо опасные инфекционные болезни, передающиеся от животных человеку. Краткая характеристика возбудителей.
30. Отбор, консервирование и пересылка образцов жиров растительного и животного происхождения для микробиологических исследований. ГОСТы и Сан-ПиНы.
31. Сходства и различия прокариот и эукариот.
32. Микробиологические процессы при получении кефиров, йогуртов, ряженки и других аналогичных молочнокислых продуктов.
33. Правила отбора, консервирования и пересылки образцов козвенного сыра для микробиологических исследований.
34. Сходства и различия прокариот и эукариот.
35. Микробиологические процессы при изготовлении и хранении масла. Микробиологические пороки масла.
36. Правила отбора, консервирования и пересылки образцов материала для микробиологических исследований на ботулизм. ГОСТы и Сан-ПиНы.
37. Виды иммунитета. Понятие об антителах и антигенах.
38. Микрофлора парной шкуры. Виды микроорганизмов, обуславливающих порчу, гниение и разложение парной шкуры.
39. Отбор образцов, консервирование и пересылка материала для микробиологических исследований при экспертизе качества и дефектов молока. ГОСТы и Сан-ПиНы.
40. Классические и генотипические методы микробиологического исследования сыра и продуктов животного происхождения.
41. Шкура как питательная среда для развития микроорганизмов.
42. Отбор образцов меда и продукции пчеловодства для микробиологических исследований. ГОСТы и Сан-ПиНы.
43. Питание и метаболизм микроорганизмов.
44. Микрофлора продуктов пчеловодства. Инфекционные болезни пчел. Возбудители, их характеристика, микробиологические исследования.
45. Отбор образцов, консервирование и пересылка мяса диких животных для микробиологических исследований. ГОСТы и Сан-ПиНы.
46. Понятие о вакцинах, сыворотках, иммуноглобулинах. Их применение для профилактики инфекционных болезней и лечения больных животных.
47. Болезни, опасные для человека, передающиеся через сырье животного происхождения. Краткое описание клинической картины при наиболее опасных болезнях.
48. Правила отбора, консервирования и пересылки образцов пушно-мехового сыра для микробиологических исследований при подозрении на дерматомикозы.
49. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы, практическое использование.
50. Микрофлора не консервированной (парной) шкуры.
51. Отбор, консервирование и пересылка образцов сыра для микробиологических исследований.

52. Влияние биологических факторов на микроорганизмы.
53. Микробиологические процессы при хранении парных шкур.
54. ГОСТы и Сан-ПиНы, используемые при бактериологическом исследовании сырья и продуктов на сибирскую язву.
55. Фенотипическая и генотипическая изменчивость бактерий.
56. Микрофлора кожного покрова животных (сравнительная характеристика на примере диких и домашних животных).
57. Бактериологическое исследование сырья и субпродуктов при подозрении на туберкулез.
58. Меры личной профилактики работников предприятий по обработке кожевенного сырья.
59. Микробиологические основы хранения кожевенного сырья.
60. Отбор мясо-костной муки для микробиологического анализа. ГОСТы и Сан-ПиНы.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

##### **Критерии оценки ответов на зачете**

**Зачтено** - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

**Незачтено** – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

##### **Критерии оценки ответов на экзамене**

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

**Оценку «хорошо»** получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по гигиене животных в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### ***а) Основная литература:***

1. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. (СанПин 2.3.2. 1078 - 01)- СПб.: СПбГАВМ, 2006. Закон Российской Федерации «О ветеринарии» от 14.05.93 № 4979-1.- М.: Росзооветснабпром, 2000.
2. Все действующие ГОСТы экспертизы продуктов растительного и животного происхождения.
3. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарному и фитосанитарному надзору (контролю) / под ред. Н.М. Калишина, А.А. Стекольников, В.Е. Бердышева. - Санкт-Петербург, 2006. — Ч. 1. — 555 с.
4. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарному и фитосанитарному надзору (контролю) / под ред. Н.М. Калишина, А.А. Стекольников, В.Е. Бердышева. - Санкт-Петербург, 2006. - Ч. 2 - 448 с
5. Технический регламент на молоко и молочную продукцию (Федеральный закон от 12.06.2008 № 88-ФЗ). - Новосибирск: Сиб.унив. изд-во, 2008. - 125 с.
6. ФЗ о качестве и безопасности продуктов, 2006 г
7. Федеральный закон « О качестве и безопасности пищевых продуктов», № 29-ФЗ от 2 января 2000 г. - Собрание законодательства Российской Федерации, 2000. -N2, ст. 150.
8. Федеральный закон « О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.- Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 14, ст. 165
9. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.А. Рогов [и др.].— Электрон, текстовые данные.—Саратов: Вузовское образование, 2014.—22 с.
10. Ветеринарно-санитарная экспертиза / под ред. А.А. Кунакова. - М.: ИНФРА-М, 2013.- 233с.

### ***б) Дополнительная литература:***

1. Асминкина Т.Н. Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Асминкина Т.Н.— Электрон, текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», Ай Пи Эр Медиа, 2016.— 379 с
2. Евдохова Л.Н. Товарная экспертиза [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Евдохова Л.Н., Масанский С.Л.— Электрон, текстовые данные.— Минск: Высшая школа, 2013.— 335 с.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcx.ru](http://mcx.ru)
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)
7. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») [http://e.lanboo](http://e.lanboo.kom) k.com ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 112/140/2017, от 25/10/2017 21.12.2017 по 20.12.2018 гг

8. Polpred.com <http://e.lanbook.com> ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г.
9. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы) <http://e.lanbook.com> ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013г.

### Электронно-библиотечные системы

| № п/п | Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)  | Принадлежность | Адрес сайта   | Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование                                       |
|-------|---|----------------|---|---|
| 1     | 2   | 3              | 4   | 5   |
| 1.    | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» ( «Ветеринария и сельское хозяйство» ) сторонняя  | сторонняя      | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г.<br><br>21.12.2021 по 20.12.2022 гг.   |
| 2.    | Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям:<br><br>Технологии пищевых производств;<br><br>Химия;<br><br>Математика;<br><br>Информатика;<br><br>Физика | сторонняя      | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г.<br><br>с 15.04.2022г. до 15.04.2023г. |
| 3.    | Polpred.com   | сторонняя      | <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>     | ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.                                 |
| 4.    | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)   | сторонняя      | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г.<br><br>без ограничения времени                |
| 5.    | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых   | сторонняя      | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г.  |



|    |  |           |   |   |
|----|--|-----------|---|---|
|    | электронных библиотек)   |           |   | без ограничения времени   |
| 6. | ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ<br>«Рыбохозяйственное образование» | сторонняя | <a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a> | ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ<br>Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021<br>С 01.06.2021 без ограничения времени. |

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Государственный надзор на объектах Россельхознадзора» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, лабораторно-практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого

материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента лабораторно-практическим занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. Ценность выступления студента на лабораторно-практических занятиях возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана занятий в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы лабораторно-практических занятиях от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на ответ. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством ответа студента на вопрос является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая ответы на занятиях или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

#### **Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям.**

Лабораторные занятия проводятся в специализированной лаборатории. Прежде чем начать занятия в лаборатории студент знакомится с правилами техники безопасности. На рабочем столе должно находиться только необходимое оборудование и приборы для записей и расчетов. Студент приступает к выполнению лабораторной работы только после ознакомления с описанием работы и подготовки к ней. Запрещается включать какие либо приборы или схемы без предварительной проверки их преподавателем или лаборантом. После окончания работы студент должен сдать лаборанту выданные принадлежности, привести в порядок рабочее место, получить отметку в журнале о выполнении работы, предъявив для этого полученные результаты преподавателю.

Рекомендации по подготовке к выполнению работы. Не начинайте выполнение опыта пока не уясните себе полностью его цель, метод и не составите план проведения опыта. Так как время проведения опыта ограничено учебными часами, отведенными на него, то всю подготовку необходимо провести самостоятельно до занятий.

Для подготовки к опыту прочтите руководство к работе. Выясните в процессе чтения, а в случае необходимости - на консультации с преподавателем непонятные вопросы. Еще раз прочтите руководство, но теперь в лаборатории, имея перед глазами приборы для проведения опыта. Разберитесь в требованиях, которые надо предъявить к настройке приборов и установке в целом, чтобы обеспечить наилучшие результаты опыта. Для

записи результатов измерения подготовьте заранее таблицы, включающие как сами измерения, так и их погрешности. К следующему занятию студент готовит очередную работу и предъявляет отчет о работе, выполненной на предыдущем занятии. Работа считается окончательно сданной после защиты отчета. Если результат не согласуется с табличным значением, то необходимо объяснить причины расхождений. При пропуске занятия данная лабораторная работа выполняется в часы самоподготовки к следующему занятию.

**Методические рекомендации по подготовке к зачету.** Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету процесс индивидуальный, тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех. В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка. Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачету не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

#### **Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

К экзамену допускаются студенты аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса,

самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

#### **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи \*(персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

##### **Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

|  |   |
|--|---|
| MicrosoftWindows 10 PRO                                  | Операционная система                                    |
| Microsoft Office (включаетвсебя Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных программ                                  |
| VisualStudio   | Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода |
| Компас 3D  | Система трехмерного проектирования                      |
| AdobeReader  | Программа для чтения и редактирования PDF документов    |
| AdobeInDesign  | Программа компьютерной вёрстки (DTP)                    |
| Яндекс браузер   | Браузер   |
| 7-Zip  | Архиватор   |
| KasperskyFreeAntivirus                                   | Антивирус   |

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

#### **12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория №1 и практикум №2. Лекции, практические и лабораторные занятия проводятся в ветеринарной клинике на кафедре эпизоотологии. В ветеринарной клинике содержатся: крс, мрс, лошади, кролики, сельскохозяйственная птица. В наличие имеется ноутбук, телевизор, лабораторное оборудование для проведения лабораторно-практических занятий. Плакаты и стенды.

#### **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Указываются особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

**а) для слабовидящих:**

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме

## Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

### УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор Мукайлов М.Д.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

В программу дисциплины (модуля) «Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения»

по направлению подготовки «указывается направление подготовки 36.04.01 -

«Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Направленность "Стандартизация и ветеринарно-санитарный контроль ветеринарных препаратов"

вносятся следующие изменения: .....

.....;

.....;

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №\_\_ от \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Мусиев Д.Г.

профессор

/

/

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

### Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

./ доцент

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

## Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]