

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 15.07.2026 16:07:44  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методической части

О.А.Окунева

« 20 » 05 2026 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
ОПЦ.04 «Основы микробиологии»**

Специальность: 36.02.01 Ветеринария

Форма обучения - очная

Курс 2

Семестр 3

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в раздел 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

1. Госманов, Р. Г. Микробиология и иммунология : учебное пособие для СПО / Р. Г. Госманов, А. И. Ибрагимова, А. К. Галиуллин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 240 с. — ISBN 978-5-507-54584-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/509850>

Программа актуализирована для 2024, 2025 годов начала подготовки.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол №09 от «20» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой

Ветеринарии и физиологии животных Чермуха к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ–**  
**МСХА имени К.А.ТИМИРЯЗЕВА**  
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)

**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

**Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии**

УТВЕРЖДАЮ

И.о.зам.директора по учебной работе

Т.Н.Пимкина

«12» ИЮНЯ 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.04 «Основы микробиологии»**

**ФГОС СПО**

специальность: 36.02.01 Ветеринария

форма обучения очная

Калуга 2025 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.11.2020 г. №657 по специальности 36.02.01 Ветеринария

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол № 09, «20» мая 2025 года,

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии  
по специальности 36.05.01 Ветеринария, к.б.н., доцент, П.В.Дудин 

протокол № 04, «20» мая 2025 года

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br>ДИСЦИПЛИНЫ         | стр.<br>4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                    | 6         |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ   | 10        |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br>ДИСЦИПЛИНЫ | 13        |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ**

## **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.01. Ветеринария.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации программ подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальностей СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании.

Учебная дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин общеобразовательной подготовки.

## **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

**ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

**ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

**ПК 1.1.** Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

**ПК 1.2.** Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных

**ПК 1.3.** Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- пользоваться микроскопической оптической техникой.

**знать:**

- Основные группы микроорганизмов, их классификацию;
- Значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;
- микроскопические, культуральные, серологические и биохимические методы исследования;
- правила отбора, доставки и хранения биоматериала;
- методы стерилизации дезинфекции;
- понятия патогенности и вирулентности;
- чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;
- формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                             | <b>Объем в часов</b> |
|-------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Общий объем часов</b>                              | <b>86</b>            |
| <b>Объем часов во взаимодействии с преподавателем</b> | <b>72</b>            |
| В том числе:                                          |                      |
| По видам учебных занятий:                             |                      |
| Лекции, уроки                                         | 36                   |
| Практические занятия                                  | 36                   |
| <b>Самостоятельная работа</b>                         | <b>14</b>            |
| Промежуточная аттестация – экзамен                    | -                    |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ОПЦ.04 Основы микробиологии

| Наименование разделов и тем                                         | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                           | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                               | 3           | 4                                                                     |
| <b>Введение</b>                                                     | <b>Лекция №1.</b> Цели и задачи, структура учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                   | 2           | ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3                          |
| <b>Раздел 1. Основы микробиологии</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>32</b>   |                                                                       |
| <b>Тема 1.</b><br>Основные понятия микробиологии                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                       |
|                                                                     | <b>Лекция №2.</b> Предмет микробиологии, основные термины. Понятие о микроорганизмах. Классификация микроорганизмов. Морфология бактерий, грибов, вирусов<br>Физиология микроорганизмов: химический состав микробной клетки, питание и дыхание микроорганизмов. | 10          | ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3                          |
|                                                                     | <b>Практическая работа №1.</b><br>Организация и оборудование микробиологической лаборатории.<br>Устройство микроскопа.<br>Приготовление бактериальных препаратов и методы окраски бактерий<br>Питательные среды и техника их приготовления.                     | 8           |                                                                       |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа №1.</b><br>Подготовка реферата по теме: «Роль электронной и люминисцентной микроскопии»                                                                                                                                               | 2           |                                                                       |
| <b>Тема 2.</b><br>Влияние внешней среды на развитие микроорганизмов | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                       |
|                                                                     | <b>Лекция №3.</b> Физические факторы, химические факторы, биологические факторы, влияющие на развитие микроорганизмов. Понятие о дезинфекции.                                                                                                                   | 6           | ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2                                    |

|                                                                   |                                                                                                                                                               |           |                                              |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
| <b>Тема 3.</b><br>Наследственность и изменчивость микроорганизмов | <b>Содержание учебного материала</b><br><b>Лекция №4.</b> Основы генетики микроорганизмов. Понятие о наследственности и изменчивости                          | 4         | ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа №2.</b><br>Подготовка конспекта по теме: «Практическое использование учения о наследственности и изменчивости микроорганизмов»      | 2         |                                              |
| <b>Раздел 2. Специальная микробиология</b>                        |                                                                                                                                                               | <b>52</b> |                                              |
| <b>Тема 4.</b><br>Исследование почвы, воды, воздуха               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                          |           | ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 |
|                                                                   | <b>Практическая работа №2.</b><br>Микробиологическое исследование почвы, воды, воздуха                                                                        | 6         |                                              |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа №3.</b><br>Подготовка реферата по теме: «Микрофлора почвы, воды, воздуха»                                                           | 2         |                                              |
| <b>Тема 5.</b><br>Микрофлора важнейших пищевых продуктов          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                          |           | ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 |
|                                                                   | <b>Практическая работа №3.</b><br>Микробиологическое исследование колбасных изделий. Микробиология молока и молочных продуктов.                               | 6         |                                              |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа №4.</b><br>Подготовка презентации по теме: «Микробиология колбасных изделий»<br>Подготовка реферата по теме: «Микробиология молока» | 2         |                                              |
| <b>Тема 6.</b><br>Патогенные микроорганизмы                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                          |           | ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 |
|                                                                   | <b>Лекция №5.</b> Свойства патогенных микроорганизмов, их роль в формировании инфекции.                                                                       | 6         |                                              |
|                                                                   | <b>Практическая работа №4.</b><br>Санитарные мероприятия по предупреждению заражения людей возбудителями зооантропонозов.                                     | 6         |                                              |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа №5.</b><br>Подготовка презентации по теме: «Источники обсеменения кормов возбудителями зооантропонозов».                            | 2         | ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 |

|                                              |                                                                                                                                                                      |    |                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------|
| <b>Тема 7.</b><br>Пищевые<br>отравле-<br>ния | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                 |    |                                              |
|                                              | <b>Лекция №6.</b> Пищевые отравления<br>бактериального происхождения.<br>пищевые отравления<br>не микробного происхождения                                           | 10 | ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 |
|                                              | <b>Практическая работа №5.</b><br>Возбудители пищевых отравлений,<br>токсикоинфекций, зооантропонозов.                                                               | 10 |                                              |
|                                              | <b>Самостоятельная работа №6.</b><br>Подготовка доклада по теме:<br>«Гнойно-септические заболевания»<br>Подготовка доклада по теме:<br>«Патогенное действие вирусов» | 4  |                                              |
|                                              | <b><i>Консультации</i></b>                                                                                                                                           | -  |                                              |
|                                              | <b><i>Промежуточная аттестация</i></b>                                                                                                                               | -  |                                              |
|                                              | <b><i>Самостоятельная работа</i></b>                                                                                                                                 | 14 |                                              |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

При реализации образовательной программы по направлению подготовки 36.02.01 Ветеринария используются следующие компоненты материально-технической базы для изучения дисциплины:

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)                                               | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                              |
| Аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 122н).   | Учебные столы (18 шт.); стулья (48 шт.); рабочее место преподавателя; доска учебная; мультимедийное оборудование (проектор Acer X1226H, ноутбук: lenovo B5030) с доступом в Интернет.          |
| Аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. № 112н). | Учебные столы (8 шт.); стулья (20 шт.); доска учебная; переносное мультимедийное оборудование                                                                                                  |
| 1                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                              |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).                                                                                           | Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС. |

#### *Перечень не обходимых комплектов лицензионного программного обеспечения*

Microsoft Office Professional Plus 2019 (Microsoft Open Value №V6803162 от 15.06.2020 / Лицензионный договор №77-089/1013/20 о передаче прав на использование программ от 05.06.2020); Microsoft Office Professional Plus 2010 (Microsoft Open License №47295003 от 17.08.2010); Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Microsoft Office Standard 2007 (Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Яндекс Браузер (Freeware);

#### 3.2. Учебная литература и ресурсы информационно-образовательной среды университета, включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### Основная литература:

1. Госманов, Р. Г. Основы микробиологии / Р. Г. Госманов, А. К.

Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47390-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367016>

2. Основы микробиологии : учебник / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 144 с. - ISBN 978-5-8114-3936-2 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный.— ЭБС «ЛАНЬ» – «РГАУ-МСХА».

3. Дмитриев, А.К., Ожередова, Н.С. Санитарная микробиология. Учебное пособие по СПО/ А.К. Дмитриев, Н.С. Ожередова. - — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 163 с.

4. Ветеринарная микробиология и микология : учебник / Н. М. Колычев, Р. Г. Госманов. -3-е изд.,стер. - Санкт-Петербург: Лань,2019. - 624 с. -ISBN978- 5-8114-4735-0 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. — ЭБС «ЛАНЬ» – «РГАУ-МСХА».

5. Шапиро, Я. С. Микробиология / Я. С. Шапиро. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-507-49301-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/386048>

#### **Дополнительная литература:**

1. Госманов, Р. Г. Микробиология и иммунология / Р. Г. Госманов, А. И. Ибрагимова, А. К. Галиуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-47024-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320771>

2. Ветеринарная микробиология и микология : учебное пособие. - Чебоксары : ЧГСХА, 2017. - 104 с. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный. — ЭБС «ЛАНЬ»—«РГАУ-МСХА».

3. Основы микробиологии : учебное пособие для СПО / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-8114-7112-6 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. — ЭБС «ЛАНЬ» – «РГАУ-МСХА».

4. Основы микробиологии и экологии микроорганизмов: учебное пособие / Е. А. Вилкова, Н. А. Ильина, Н. М. Касаткина. - Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2016. - 140 с. - ISBN 978-5-86045-874-1 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный.—ЭБС«ЛАНЬ»—«РГАУ-МСХА».

#### **Учебно-методические материалы:**

1. Ветеринарная микробиология и микология : учебно-методическое пособие с использованием элементов учебно-исследовательской работы / Г. Ф. Бовкун. - Брянск : Брянский ГАУ, 2019. - 198 с. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный.— ЭБС «ЛАНЬ» – «РГАУ-МСХА».

2. Ветеринарная микробиология и микология: практикум/В. В.Ермаков. - Самара: СамГАУ, 2018. - 262 с.- ISBN978-5-88575-496-5:~Б.ц.-Текст: непосредственный.— ЭБС«ЛАНЬ»— «РГАУ-МСХА».

#### **Интернет–ресурсы**

Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева  
(далее ЭБС) сайт [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru)  
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>  
Сетевая электронная библиотека аграрных вузов -  
<https://e.lanbook.com/books>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Освоенные умения:</b><br>Обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам.<br>Пользоваться микроскопической оптической техникой,<br><b>Освоенные знания:</b><br>Основные группы микроорганизмов, их классификацию,<br>Значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных,<br>микроскопические, культуральные, серологические и биохимические методы исследования<br>правила отбора, доставки и хранения биоматериала;<br>методы стерилизации, дезинфекции;<br>понятия патогенности и вирулентности;<br>чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;<br>формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных | Текущий контроль экзамен                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Текущий контроль экзамен                                                                                                                                               |
| <b>Частично сформированные общие и профессиональные компетенции:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Интерпретация результатов Наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе осуществления поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                    | <p>профессиональной деятельности.</p> <p>Текущий контроль экзамен</p>                                                                                                                                                                     |
| <p><b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины по контролю санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов</p> <p>Текущий контроль экзамен</p> |
| <p><b>ПК 1.1.</b> Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.</p>                         | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины по контролю санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов</p> <p>Текущий контроль экзамен</p> |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК 1.2.</b> Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных</p>      | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины по осуществлению предупреждения заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности. Текущий контроль. экзамен</p> |
| <p><b>ПК 1.3.</b> Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины по осуществлению предупреждения заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности. Текущий контроль. экзамен</p> |