

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНИИ

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета зоотехнии  
  
профессор В.Х. Вороков  
«24» апреля 2020 г.

**Рабочая программа**  
**Научные исследования**

Направление подготовки  
**36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

Направленность подготовки  
**Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и  
технология кормов**

Уровень высшего образования  
**Подготовка кадров высшей квалификации**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

Краснодар  
2020

Рабочая программа «Научные исследования» разработана на основе ФГОС ВО 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 896.

Автор:  
д.с.-х.н., профессор



А. Н. Ратошный

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры физиологии и кормления сельскохозяйственных животных от 20 апреля 2020г., протокол № 27

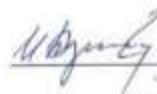
Заведующий кафедрой



А. Н. Ратошный

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета зоотехнии от 22 апреля 2020 г., протокол № 8

Председатель  
методической комиссии



И. Н. Тузов

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы



А. Н. Ратошный

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целями научно-исследовательской деятельности** являются формирование профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива; формирование способности обучающихся грамотно обосновать актуальность выбранной темы, соответствующей современному состоянию и перспективам развития техники и технологий в сельскохозяйственном производстве; развитие навыков грамотного осмысления современных научных проблем в науке и производстве с видением их в мировоззренческом контексте правильного выбора методов их решения.

**Задачами научно-исследовательской деятельности** являются: обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР кафедры; обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства; самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской работы, требующей углубленных профессиональных знаний.

## **1 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-3 – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-4 – способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-5 – готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия;

ПК-6 – способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в кормопроизводстве, кормлении сельскохозяйственных животных и технологиях кормов;

УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2– способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3– готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 –способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

### 3 Место дисциплины в структуре ОП аспирантуры

«Научно-исследовательская деятельность» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», направленность «Кормопроизводство, кормление с.-х. животных и технология кормов».

### 4 Объем дисциплины (3240 часов, 90 зачетных единиц)

| Виды учебной работы                   | Объем, часов |         |
|---------------------------------------|--------------|---------|
|                                       | Очная        | Заочная |
| <b>Контактная работа</b>              | –            | –       |
| в том числе:                          |              |         |
| — аудиторная по видам учебных занятий | –            | –       |
| — лекции                              | –            | –       |
| — практические (лабораторные)         | –            | –       |
| — внеаудиторная                       | –            | –       |
| — зачет                               | –            | –       |

| Виды учебной работы                           | Объем, часов |             |
|---|--------------|-------------|
|   | Очная        | Заочная     |
| — экзамен                                     | —            | —           |
| — защита курсовых работ (проектов)            | —            | —           |
| <b>Самостоятельная работа</b><br>в том числе: | —            | —           |
| — курсовая работа (проект)                    | —            | —           |
| — прочие виды самостоятельной работы          | —            | —           |
| <b>Итого по дисциплине</b>                    | <b>3240</b>  | <b>3240</b> |

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет с оценкой, выполняют отчет.

Дисциплина изучается: в очной форме на 1, 2 курсе в 1, 2, 3, 4 семестре; в заочной форме на 1, 2, 3 курсе в 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

| № п/п | Тема.<br>Основные вопросы.  | Формируемые компетенции   | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |   |                        |
|-------|---|---|---------|--|---|------------------------|
|       |   |   |         | Лекции   | Практические занятия (лабораторные занятия) | Самостоятельная работа |
| 1     | <p><b>Обоснование актуальности выбранной темы.</b></p> <p>Степень разработанности выбранной темы в научной среде (в том числе в сельскохозяйственной науке) и уровень ее освещения в информационном поле.</p> <p>Оригинальность темы и место в науке.</p> <p>Степень востребованности таких разработок производством (в том числе сельским хозяйством) на сегодняшний день и на дальнейшую перспективу.</p> | <p>ОПК–1,<br/>ОПК–2,<br/>ОПК–3,<br/>ОПК–4,<br/>ОПК–5,<br/>ОПК–8,<br/>УК–1,<br/>УК–2,<br/>УК–3,<br/>УК–4,<br/>УК–5<br/>УК–6.</p> | 1       | —  | —   | 810                    |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы.  | Формируемые<br>компетенции  | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |  |                                |
|----------|---|---|---------|--|--|--------------------------------|
|          |   |   |         | Лекции   | Практиче-<br>ские занятия<br>(лаборатор-<br>ные занятия) | Самостоя-<br>тельная<br>работа |
| 2        | <b>Определение объекта и предмета исследования.</b><br>Установление границ объекта исследований, установление связей объекта с остальными структурами системы.<br>Выделение предмета исследований из всех основных характеристик объекта, обоснование важности установленного предмета исследований.  | ОПК–1,<br>ОПК–2,<br>ОПК–3,<br>ОПК–4,<br>ОПК–5,<br>ОПК–8,<br>УК–1,<br>УК–2,<br>УК–3,<br>УК–4,<br>УК–5<br>УК–6. | 2       | –  | –  | 810                            |
| 3        | <b>Постановка цели и задач исследования.</b><br>Выдвижение научной гипотезы.<br>Постановка цели и задач исследования.   | ОПК–1,<br>ОПК–2,<br>ОПК–3,<br>ОПК–4,<br>ОПК–5,<br>ОПК–8,<br>УК–1,<br>УК–2,<br>УК–3,<br>УК–4,<br>УК–5<br>УК–6. | 3       | –  | –  | 810                            |
| 4        | <b>Выбор метода (методики) проведения исследований.</b><br>Анализ существующих методик для теоретических и экспериментальных исследований в данной области знаний.<br>Выбор метода (методики) проведения теоретических исследований.<br>Выбор метода (методики) проведения экспериментальных исследований.<br>Выбор метода (методики) проведения полевых испытаний. | ОПК–1,<br>ОПК–2,<br>ОПК–3,<br>ОПК–4,<br>ОПК–5,<br>ОПК–8,<br>УК–1,<br>УК–2,<br>УК–3,<br>УК–4,<br>УК–5<br>УК–6. | 4       | –  | –  | 810                            |

| №<br>п/п | Тема.<br>Основные вопросы. | Формируемые<br>компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |  |                                |
|----------|----------------------------|----------------------------|---------|--|--|--------------------------------|
|          |                            |                            |         | Лекции   | Практиче-<br>ские занятия<br>(лаборатор-<br>ные занятия) | Самостоя-<br>тельная<br>работа |
| Итого    |                            |                            |         | –  | –  | 3240                           |

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

| №<br>п/п | Наименование темы<br>с указанием основных<br>вопросов  | Формируемые<br>компетенции  | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |  |                                |
|----------|--|---|---------|--|--|--------------------------------|
|          |  |   |         | Лекции   | Практиче-<br>ские занятия<br>(лаборатор-<br>ные занятия) | Самостоя-<br>тельная<br>работа |
| 1        | <b>Обоснование актуальности выбранной темы.</b><br>Степень разработанности выбранной темы в научной среде (в том числе в сельскохозяйственной науке) и уровень ее освещения в информационном поле.<br>Оригинальность темы и место в науке.<br>Степень востребованности таких разработок производством (в том числе сельским хозяйством) на сегодняшний день и на дальнейшую перспективу. | ОПК–1,<br>ОПК–2,<br>ОПК–3,<br>ОПК–4,<br>ОПК–5,<br>ОПК–8,<br>УК–1,<br>УК–2,<br>УК–3,<br>УК–4,<br>УК–5<br>УК–6. | 1       | –  | –  | 810                            |
| 2        | <b>Определение объекта и предмета исследования.</b><br>Установление границ объекта исследований, установление связей объекта с остальными структурами системы.<br>Выделение предмета исследований из всех основных характеристик объекта, обоснование важности установленного предмета   | ОПК–1,<br>ОПК–2,<br>ОПК–3,<br>ОПК–4,<br>ОПК–5,<br>ОПК–8,<br>УК–1,<br>УК–2,<br>УК–3,<br>УК–4,<br>УК–5<br>УК–6. | 2       | –  | –  | 810                            |

| №<br>п/п | Наименование темы<br>с указанием основных<br>вопросов  | Формируемые<br>компетенции  | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость (в часах) |  |                                |
|----------|--|---|---------|--|--|--------------------------------|
|          |  |   |         | Лекции   | Практиче-<br>ские занятия<br>(лаборатор-<br>ные занятия) | Самостоя-<br>тельная<br>работа |
|          | исследований.  |   |         |  |  |                                |
| 3        | <b>Постановка цели и задач исследования.</b><br>Выдвижение научной гипотезы.<br><b>Постановка цели и задач исследования.</b>   | ОПК–1,<br>ОПК–2,<br>ОПК–3,<br>ОПК–4,<br>ОПК–5,<br>ОПК–8,<br>УК–1,<br>УК–2,<br>УК–3,<br>УК–4,<br>УК–5<br>УК–6. | 3       | –  | –  | 810                            |
| 4        | <b>Выбор метода (методики) проведения исследований.</b><br>Анализ существующих методик для теоретических и экспериментальных исследований в данной области знаний.<br><b>Выбор метода (методики) проведения теоретических исследований.</b><br><b>Выбор метода (методики) проведения экспериментальных исследований.</b><br><b>Выбор метода (методики) проведения полевых испытаний.</b> | ОПК–1,<br>ОПК–2,<br>ОПК–3,<br>ОПК–4,<br>ОПК–5,<br>ОПК–8,<br>УК–1,<br>УК–2,<br>УК–3,<br>УК–4,<br>УК–5<br>УК–6. | 4       | –  | –  | 810                            |
| Итого    |  |   |         | –  | –  | 3240                           |

## 2 Перечень учебно-методического обеспечения для сам

### Методические указания (для самостоятельной работы)

1. 1. Кочиш И. И. Биология и патология сельскохозяйственной птицы / И. И. Кочиш, В. И. Смоленский, В. И. Щербатов // М.: ООО «ЗооВетКнига». -2018 – 551с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/114/BIOLOGIJA\\_I\\_PATOLOGIJA\\_SELSKO](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/BIOLOGIJA_I_PATOLOGIJA_SELSKO)

[KHOZJAISTVENNOI\\_PTICY\\_453498\\_v1\\_.PDF](#)

2. Щербатов В. И. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы / В. И. Щербатов, Л. И. Смирнова. О. В. Щербатов // Монография. — Краснодар:

КубГАУ, 2015. — 184 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Monografija\\_453490\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Monografija_453490_v1_.PDF)

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

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

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

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

| Номер семестра*   | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|---|---|
| ОПК–1 владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки |   |
| 1   | История и философия науки   |
| 1   | История науки   |
| 1   | Основы научно-исследовательской деятельности  |
| 2   | Философия науки   |
| 2   | История и философия науки   |
| 2   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №1)                        |
| 4   | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4   | Кормление животных  |
| 4   | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4   | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №2)                        |
| 6   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)     |
| ОПК–2 владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки   |   |

| Номер семестра*  | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|--|---|
| 1  | История и философия науки   |
| 1  | История науки   |
| 1  | Основы научно-исследовательской деятельности  |
| 2  | Философия науки   |
| 2  | История и философия науки   |
| 2  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №1)                        |
| 4  | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4  | Кормление животных  |
| 4  | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4  | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 4  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №2)                        |
| 6  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6  | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)     |
| ОПК–3 владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий   |   |
| 1  | Основы научно-исследовательской деятельности  |
| 2  | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании             |
| 2  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №1)                        |
| 3  | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании             |
| 4  | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4  | Кормление животных  |
| 4  | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4  | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 4  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №2)                        |
| 6  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6  | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)     |
| ОПК–4 способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки |   |
| 2  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №1)                        |

| Номер семестра*   | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|---|---|
| 4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №2)                        |
| 4   | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4   | Кормление животных  |
| 4   | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4   | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 6   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)     |
| ОПК–5 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки |   |

|  |   |
|--|---|
| 2  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №1)                    |
| 4  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №2)                    |
| 4  | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4  | Кормление животных  |
| 4  | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4  | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 6  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6  | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации) |
| ОПК–8 способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия |   |

|   |   |
|---|---|
| 2   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №1)                    |
| 4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №2)                    |
| 4   | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4   | Кормление животных  |
| 4   | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4   | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 6   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации) |
| ПК–1 Знания о химическом составе кормов, влиянии различных факторов на содержание питательных веществ |   |

|   |                    |
|---|--------------------|
| 4 | Кормление животных |
|---|--------------------|

| Номер семестра*   | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|---|---|
| 4   | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 6   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)     |
| ПК–2 Знания по обмену веществ, происходящего в организме животных и влияние на него отдельных компонентов питания |   |

|  |   |
|--|---|
| 4  | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4  | Кормление животных  |
| 4  | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4  | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 6  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6  | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации) |
| ПК–3 Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма при использовании в рационах разных кормовых средств, использовать полученные знания в практических целях |   |

|  |   |
|--|---|
| 4  | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4  | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4  | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 6  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6  | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации) |
| ПК–4 Проводить интерпретацию данных химического и биохимического анализа состава кормовых средств с представлением синергического взаимодействия отдельных компонентов питания |   |

|   |   |
|---|---|
| 4   | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4   | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 6   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации) |
| ПК–5 Использовать результаты биохимических тестов для контроля за качеством кормления и в диагностических целях |   |

|   |   |
|---|---|
| 4 | Кормление животных                                |
| 4 | Особенности кормления высокопродуктивных животных |

| Номер семестра*   | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|---|---|
| 4   | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 6   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)     |
| УК–1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |   |

|  |   |
|--|---|
| 1  | История и философия науки   |
| 1  | История науки   |
| 1  | Основы научно-исследовательской деятельности  |
| 2  | История и философия науки   |
| 2  | Философия науки   |
| 2  | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 2  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №1)                    |
| 3  | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании         |
| 4  | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4  | Кормление животных  |
| 4  | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4  | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 4  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №2)                    |
| 6  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6  | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации) |
| УК–2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |   |

|   |   |
|---|---|
| 1 | История и философия науки   |
| 1 | История науки   |
| 1 | Основы научно-исследовательской деятельности  |
| 2 | История и философия науки   |
| 2 | Философия науки   |
| 2 | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 2 | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №1)        |
| 3 | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образо- |

| Номер семестра*  | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|--|---|
|  | вании   |
| 4  | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4  | Кормление животных  |
| 4  | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4  | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 4  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №2)                        |
| 6  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6  | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)     |
| УК–3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |   |

|  |   |
|--|---|
| 1  | Иностранный язык  |
| 1  | История и философия науки   |
| 1  | История науки   |
| 2  | Философия науки   |
| 2  | Иностранный язык  |
| 2  | История и философия науки   |
| 2  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №1)                    |
| 3  | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании         |
| 3  | Основы научно-исследовательской деятельности  |
| 4  | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4  | Кормление животных  |
| 4  | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4  | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 4  | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №2)                    |
| 6  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6  | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации) |
| УК–5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |   |

|   |   |
|---|---|
| 1 | История и философия науки                         |
| 1 | История науки                                     |
| 2 | История и философия науки                         |
| 2 | Философия науки                                   |
| 2 | Особенности кормления высокопродуктивных животных |

| Номер семестра*   | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
|---|---|
| 2   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №1)                        |
| 3   | Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе  |
| 3   | Основы педагогики и психологии  |
| 3   | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании             |
| 3   | Основы научно-исследовательской деятельности  |
| 3   | Планирование развития карьеры и личности  |
| 3   | Самоменеджмент. Управление временем.  |
| 3   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)                             |
| 4   | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |
| 4   | Кормление животных  |
| 4   | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4   | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №2)                        |
| 6   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6   | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)     |
| УК–6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |   |

|   |   |
|---|---|
| 1 | История и философия науки   |
| 1 | История науки   |
| 2 | История и философия науки   |
| 2 | Философия науки   |
| 2 | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 2 | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №1)            |
| 3 | Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе                              |
| 3 | Основы педагогики и психологии  |
| 3 | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании |
| 3 | Основы научно-исследовательской деятельности  |
| 3 | Планирование развития карьеры и личности  |
| 3 | Самоменеджмент. Управление временем.  |
| 3 | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)                 |
| 4 | Лабораторные методы исследований в животноводстве   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Номер семестра* | Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО |
| 4               | Кормление животных  |
| 4               | Особенности кормления высокопродуктивных животных   |
| 4               | Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных  |
| 4               | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная №2)                        |
| 6               | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 6               | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)     |
|                 |   |

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |  |  | Оценочное средство           |
|--|---|--|--|--|------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                              |
| ОПК–1 владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки  |   |  |  |  |                              |
| <b>Знать:</b><br>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;<br>– технику кормления животных. | Не имеет представления о<br>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;<br>– технику кормления животных. | Фрагментарные представления о<br>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;<br>– технику кормления животных. | В целом сформированные представления о – методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;<br>– технику кормления животных. | Свободное и уверенное представление о<br>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;<br>– технику кормления животных. | Реферат, кейс задания, зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                  |
|--|--|--|---|---|-------------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                                     |
| <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</li> <li>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;</li> <li>анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</li> </ul> | <p>Не имеет представления об</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</li> <li>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;</li> <li>анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, де-</li> </ul> | <p>Фрагментарные представления об</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</li> <li>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;</li> <li>анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других фак-</li> </ul> | <p>В целом сформированные представления об</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</li> <li>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;</li> <li>анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и</li> </ul> | <p>Отлично умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</li> <li>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;</li> <li>анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</li> </ul> | <p>Реферат, кейс задания, зачет</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство                  |
|--|---|--|---|---|-------------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                                     |
| <p><b>Владеть:</b></p> <p>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</p> <p>– методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.</p> | <p>лать обоснованное заключение.</p> <p>Не владеет:</p> <p>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</p> <p>– методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.</p> | <p>торов, делать обоснованное заключение.</p> <p>Фрагментарно владеет:</p> <p>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</p> <p>– методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.</p> | <p>других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p>Владеет:</p> <p>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</p> <p>– методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.</p> | <p>ванное заключение.</p> <p>Отлично владеет:</p> <p>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</p> <p>– методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.</p> | <p>Реферат, кейс задания, зачет</p> |
| ОПК–2 владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки  |   |  |   |   |                                     |
| <p><b>Знать:</b></p> <p>– значение</p>   | Не знает:   | Фрагмен-   | Знает:  | Отлично и   | Реферат, кейс                       |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |   | Оценочное средство    |
|--|---|---|--|---|-----------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                       |
| <p>отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ живого организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> | <p>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ живого организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p>Не умеет:<br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> | <p>тарно знает:<br/>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ живого организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p>Слабо умеет:<br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> | <p>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ живого организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p>Умеет:<br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> | <p>всесторонне знает:<br/>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ живого организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p>Отлично умеет:<br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> | <p>задания, зачет</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство                  |
|--|---|--|---|---|-------------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                                     |
| <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– последней информацией, находящейся в источниках и научной литературе по изучаемому направлению;</li> <li>– методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</li> </ul> | <p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– последней информацией, находящейся в источниках и научной литературе по изучаемому направлению;</li> <li>– методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве..</li> </ul> | <p>Фрагментарно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– последней информацией, находящейся в источниках и научной литературе по изучаемому направлению;</li> <li>– методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</li> </ul> | <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– последней информацией, находящейся в источниках и научной литературе по изучаемому направлению;</li> <li>– методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</li> </ul> | <p>Отлично владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– последней информацией, находящейся в источниках и научной литературе по изучаемому направлению;</li> <li>– методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</li> </ul> |                                     |
| <p>ОПК–3 владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>  |   |  |   |   |                                     |
| <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах;</li> <li>– правила проведения научных конференций, семинаров.</li> </ul>   | <p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах;</li> <li>– правила проведения научных конференций, семинаров.</li> </ul>  | <p>Фрагментарно знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах;</li> <li>– правила проведения научных конференций, семинаров.</li> </ul>   | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах;</li> <li>– правила проведения научных конференций, семинаров.</li> </ul>   | <p>Отлично и всесторонне знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах;</li> <li>– правила проведения научных конференций, семинаров.</li> </ul>   | <p>Реферат, кейс задания, зачет</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |  | Оценочное средство |
|---|---|--|---|--|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
| <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете;</li> <li>– отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;</li> <li>– специализированной научной</li> </ul> | <p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете;</li> <li>– отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</li> </ul> <p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;</li> <li>– специализированной</li> </ul> | <p>Слабо умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете;</li> <li>– отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</li> </ul> <p>Фрагментарно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;</li> </ul> | <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете;</li> <li>– отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;</li> <li>– специализированной</li> </ul> | <p>Отлично умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете;</li> <li>– отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</li> </ul> <p>Отлично владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;</li> <li>– специали-</li> </ul> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                  |
|--|---|---|--|--|-------------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                                     |
| терминологией.   | научной терминологией.  | – специализированной научной терминологией.   | научной терминологией.   | зированной научной терминологией.  |                                     |
| ОПК–4 способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки   |   |   |  |  |                                     |
| <p><b>Знать:</b></p> <p>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ живого организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>– использовать современные методы исследований и сочетать их с</p> | <p>Не знает:</p> <p>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ живого организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> | <p>Фрагментарно знает:</p> <p>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ живого организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> | <p>Знает:</p> <p>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ живого организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> | <p>Отлично и всесторонне знает:</p> <p>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ живого организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p>Отлично умеет:</p> <p>– использовать современные методы исследования и</p> | <p>Реферат, кейс задания, зачет</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                  |
|---|--|--|---|---|-------------------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                                     |
| <p>традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентацией в источниках и научной литературе по изучаемому направлению;</li> <li>– методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</li> </ul> | <p>сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентацией в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;</li> <li>– методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</li> </ul> | <p>сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p>Фрагментарно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентацией в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;</li> <li>– методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</li> </ul> | <p>сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентацией в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;</li> <li>– методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</li> </ul> | <p>дований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p>Отлично владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентацией в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;</li> <li>– методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</li> </ul> |                                     |
| ОПК–5 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки   |  |  |   |   |                                     |
| <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологический аппарат научного исследования, грамматику русско-</li> </ul>  | <p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологический аппарат научного исследования, грамма-</li> </ul>  | <p>Фрагментарно знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологический аппарат научного исследова-</li> </ul>   | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологический аппарат научного исследования, грамма-</li> </ul>  | <p>Отлично и всесторонне знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологический аппарат научного</li> </ul>  | <p>Реферат, кейс задания, зачет</p> |



| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |  | Оценочное средство |
|---|--|---|---|--|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
| <p>тироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– ориентацией в источниках информации и научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программах; – правиль-</p> | <p>тодические материалы для постановки новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p>Не владеет:<br/>– ориентацией в источниках информации и научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программах;</p> | <p>тодические материалы для постановки новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p>Фрагментарно владеет:<br/>– ориентацией в источниках информации и научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых про-</p> | <p>тодические материалы для постановки новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p>Владеет:<br/>– ориентацией в источниках информации и научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программах;</p> | <p>готовить основные методические материалы для постановки новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p>Отлично владеет:<br/>– ориентацией в источниках информации и научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программах</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |  |   | Оценочное средство           |
|---|--|--|--|---|------------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                              |
| ной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий. | – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий. | граммных продуктах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий. | – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий. | продуктах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий. |                              |
| ОПК–8 способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия  |  |  |  |   |                              |
| <b>Знать:</b><br>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений; – современные образовательные технологии; современные технологии возделыва-  | Не знает:<br>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений; – современные образовательные технологии; современные технологии  | Фрагментарно знает:<br>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений; – современные образовательные технологии; современные   | Знает:<br>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений; – современные образовательные технологии; современные технологии   | Отлично и всесторонне знает:<br>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений; – современные образовательные технологии;   | Реферат, кейс задания, зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |  | Оценочное средство |
|---|--|--|---|--|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
| <p>ния сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– анализировать научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> | <p>возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p>Не умеет:<br/>– анализировать научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> | <p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p>Слабо умеет:<br/>– анализировать научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> | <p>возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p>Умеет:<br/>– анализировать научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> | <p>современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p>Отлично умеет:<br/>– анализировать научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство |
|--|--|--|---|---|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;</li> <li>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях;</li> <li>– математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</li> </ul> | <p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;</li> <li>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях;</li> <li>– математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</li> </ul> | <p>Фрагментарно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;</li> <li>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях;</li> <li>– математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</li> </ul> | <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;</li> <li>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях;</li> <li>– математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</li> </ul> | <p>Отлично владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;</li> <li>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях;</li> <li>– математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</li> </ul> |                    |
| ПК–1 Знания о химическом составе кормов, влиянии различных факторов на содержание питательных веществ  |  |  |   |   |                    |
| <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные</li> </ul>  | Не знает:  | Фрагмен-   | Знает:  | Отлично и   | Реферат, кейс      |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |  |   | Оценочное средство |
|--|---|--|--|---|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                    |
| <p>физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных;</p> <p>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</p> <p>научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом;</p> <p>существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– оценивать</p> | <p>– основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных;</p> <p>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</p> <p>научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом;</p> <p>существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</p> <p>Не умеет:</p> | <p>тарно знает:</p> <p>– основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных;</p> <p>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</p> <p>научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом;</p> <p>существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</p> <p>Слабо умеет:</p> | <p>– основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных;</p> <p>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</p> <p>научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом;</p> <p>существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</p> <p>Умеет:</p> | <p>всесторонне знает:</p> <p>– основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных;</p> <p>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</p> <p>научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом;</p> <p>существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</p> <p>Отлично</p> | задания, зачет     |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |   |  | Оценочное средство |
|--|--|---|---|--|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
| <p>корма по химическому составу, энергетической и питательности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению</p> | <p>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p>Не владеет:<br/>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по</p> | <p>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p>Фрагментарно владеет:<br/>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию</p> | <p>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p>Владеет:<br/>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по</p> | <p>умеет:<br/>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p>Отлично владеет:<br/>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и до-</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                  |
|--|--|--|---|---|-------------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                                     |
| <p>полноценности кормления;</p> <p>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров; знаниями в области математики для анализа данных о обмене веществ в организме.</p>   | <p>повышению полноценности кормления;</p> <p>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров; знаниями в области математики для анализа данных о обмене веществ в организме.</p>                                     | <p>кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</p> <p>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров; знаниями в области математики для анализа данных о обмене веществ в организме.</p>                | <p>повышению полноценности кормления;</p> <p>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров; знаниями в области математики для анализа данных о обмене веществ в организме.</p>                                  | <p>бавок, по повышению полноценности кормления;</p> <p>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров; знаниями в области математики для анализа данных о обмене веществ в организме.</p>                          |                                     |
| <p><b>ПК–2 Знания по обмену веществ, происходящего в организме животных и влияние на него отдельных компонентов питания</b></p>  |  |  |   |   |                                     |
| <p><b>Знать:</b></p> <p>– основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных;</p> <p>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</p> | <p>Не знает:</p> <p>– основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных;</p> <p>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</p> | <p>Фрагментарно знает:</p> <p>– основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных;</p> <p>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления</p> | <p>Знает:</p> <p>– основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных;</p> <p>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</p> | <p>Отлично и всесторонне знает:</p> <p>– основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных;</p> <p>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику</p> | <p>Реферат, кейс задания, зачет</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство |
|---|---|---|--|--|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                    |
| <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</li> <li>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованные</li> </ul> | <p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</li> <li>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, де-</li> </ul> | <p>животных.</p> <p>Слабо умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</li> <li>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, де-</li> </ul> | <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</li> <li>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, де-</li> </ul> | <p>кормления животных.</p> <p>Отлично умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</li> <li>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других фак-</li> </ul> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |   |  | Оценочное средство |
|--|--|---|---|--|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
| <p>ванное заключение.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– умением оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение; – методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в</p> | <p>лать обоснованное заключение.</p> <p>Не владеет:<br/>– умением оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение; – методикой определения потребности сельскохозяйственных</p> | <p>лать обоснованное заключение.</p> <p>Фрагментарно владеет:<br/>– умением оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение; – методикой определения потребности</p> | <p>лать обоснованное заключение.</p> <p>Владеет:<br/>– умением оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение; – методикой определения потребности сельскохозяйственных</p> | <p>торов, делать обоснованное заключение.</p> <p>Отлично владеет:<br/>– умением оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение; – методикой определения потребности сельскохозяйственных</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |  | Оценочное средство                 |
|--|--|--|---|--|------------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                                    |
| питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.   | животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.  | сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.   | животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.   | зайственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.  |                                    |
| ПК–3 Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма при использовании в рационах разных кормовых средств, использовать полученные знания в практических целях   |  |  |   |  |                                    |
| <b>Знать:</b><br>– классификацию кормовых средств, влияние отдельных кормовых средств на межклеточный обмен веществ в организме животных;<br>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;<br>технику кормления животных. | Не знает:<br>– классификацию кормовых средств, влияние отдельных кормовых средств на межклеточный обмен веществ в организме животных;<br>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;<br>технику кормления | Фрагментарно знает:<br>– классификацию кормовых средств, влияние отдельных кормовых средств на межклеточный обмен веществ в организме животных;<br>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;<br>технику | Знает:<br>– классификацию кормовых средств, влияние отдельных кормовых средств на межклеточный обмен веществ в организме животных;<br>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;<br>технику кормления | Отлично и всесторонне знает:<br>– классификацию кормовых средств, влияние отдельных кормовых средств на межклеточный обмен веществ в организме животных;<br>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; | Реферат, кейс задания, тесты зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство |
|---|--|---|---|---|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| <p><b>Уметь:</b><br/>– рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обмена веществ, корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и потребности животных.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– методикой определения содержания питательных веществ в кормовых средствах;<br/>– умением оценивать корма по химическо-</p> | <p>животных.</p> <p>Не умеет:<br/>– рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обмена веществ, корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и потребности животных.</p> | <p>кормления животных.</p> <p>Слабо умеет:<br/>– рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обмена веществ, корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и потребности животных.</p> | <p>животных.</p> <p>Умеет:<br/>– рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обмена веществ, корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и потребности животных.</p> | <p>технику кормления животных.</p> <p>Отлично умеет:<br/>– рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обмена веществ, корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и потребности животных.</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |  |   | Оценочное средство                 |
|---|--|---|--|---|------------------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                                    |
| му составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение. | химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение. | оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение. | химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение. | корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение. |                                    |
| ПК–4 Проводить интерпретацию данных химического и биохимического анализа состава кормовых средств с представлением синергического взаимодействия отдельных компонентов питания  |  |   |  |   |                                    |
| <b>Знать:</b><br>– основные понятия синергического воздействия отдельных компонентов питания, ме-   | Не знает:<br>– основные понятия синергического воздействия отдельных компонентов   | Фрагментарно знает:<br>– основные понятия синергического воздействия отдельных  | Знает:<br>– основные понятия синергического воздействия отдельных компонентов  | Отлично и всесторонне знает;<br>– основные понятия синергического воздействия от-   | Реферат, кейс задания, тесты зачет |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |  |   | Оценочное средство |
|--|---|--|--|---|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                    |
| <p>тоды снижения воздействия антипитательных факторов на обмен веществ;</p> <p>– приемы повышения синергического воздействия отдельных компонентов питания, использование отдельных веществ для получения полного синергического действия.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>– составлять рационы с учётом взаимодействия отдельных компонентов питания;</p> <p>– корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и потребности</p> | <p>питания, методы снижения воздействия антипитательных факторов на обмен веществ;</p> <p>– приемы повышения синергического воздействия отдельных компонентов питания, использование отдельных веществ для получения полного синергического действия.</p> <p>Не умеет:</p> <p>– составлять рационы с учётом взаимодействия отдельных компонентов питания;</p> <p>– корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и</p> | <p>компонентов питания, методы снижения воздействия антипитательных факторов на обмен веществ;</p> <p>– приемы повышения синергического воздействия отдельных компонентов питания, использование отдельных веществ для получения полного синергического действия.</p> <p>Слабо умеет:</p> <p>– составлять рационы с учётом взаимодействия отдельных компонентов питания;</p> <p>– корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и</p> | <p>питания, методы снижения воздействия антипитательных факторов на обмен веществ;</p> <p>– приемы повышения синергического воздействия отдельных компонентов питания, использование отдельных веществ для получения полного синергического действия.</p> <p>Умеет:</p> <p>– составлять рационы с учётом взаимодействия отдельных компонентов питания;</p> <p>– корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и</p> | <p>дельных компонентов питания, методы снижения воздействия антипитательных факторов на обмен веществ;</p> <p>– приемы повышения синергического воздействия отдельных компонентов питания, использование отдельных веществ для получения полного синергического действия.</p> <p>Отлично умеет:</p> <p>– составлять рационы с учётом взаимодействия отдельных компонентов питания;</p> <p>– корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |   | Оценочное средство                        |
|---|---|---|--|---|---|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |   |
| <p>животных, рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обмена веществ.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– навыками расчетов кормовых добавок БАВ;<br/>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров физиологического состояния организма.</p> | <p>потребности животных, рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обмена веществ.</p> <p>Не владеет:<br/>– навыками расчетов кормовых добавок БАВ;<br/>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров физиологического состояния организма.</p> | <p>потребности животных, рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обмена веществ.</p> <p>Фрагментарно владеет:<br/>– навыками расчетов кормовых добавок БАВ;<br/>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров физиологического состояния организма.</p> | <p>потребности животных, рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обмена веществ.</p> <p>Владеет:<br/>– навыками расчетов кормовых добавок БАВ;<br/>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров физиологического состояния организма.</p> | <p>в кормах и потребности животных, рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обмена веществ.</p> <p>Отлично владеет:<br/>– навыками расчетов кормовых добавок БАВ;<br/>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров физиологического состояния организма.</p> |   |
| ПК–5 Использовать результаты биохимических тестов для контроля за качеством кормления и в диагностических целях   |   |   |  |   |   |
| <p><b>Знать:</b><br/>– методы контроля полноценности кормления живот-</p>   | <p>Не знает:<br/>– методы контроля полноценности кормле-</p>  | <p>Фрагментарно знает:<br/>– методы контроля полноценно-</p>  | <p>Знает:<br/>– методы контроля полноценности кормле-</p>  | <p>Отлично и всесторонне знает:<br/>– методы контроля</p>   | <p>Реферат, кейс задания, тесты зачет</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство |
|---|--|---|---|---|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| <p>ных, методики определения биохимического и морфологического состава крови и продуктов выделения.</p> <p><b>Уметь:</b><br/> – отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов, проводить химические исследования для определения качественных показателей корма;<br/> – использовать современные измерительные цифровые приборы для изучения химического состава кормовых средств.</p> | <p>ния животных, методики определения биохимического и морфологического состава крови и продуктов выделения.</p> <p>Не умеет:<br/> – отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов, проводить химические исследования для определения качественных показателей корма;<br/> – использовать современные измерительные цифровые приборы для изучения химического состава кормовых средств.</p> | <p>сти кормления животных, методики определения биохимического и морфологического состава крови и продуктов выделения.</p> <p>Слабо умеет:<br/> – отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов, проводить химические исследования для определения качественных показателей корма;<br/> – использовать современные измерительные цифровые приборы для изучения химического состава кормовых средств.</p> | <p>ния животных, методики определения биохимического и морфологического состава крови и продуктов выделения.</p> <p>Умеет:<br/> – отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов, проводить химические исследования для определения качественных показателей корма;<br/> – использовать современные измерительные цифровые приборы для изучения химического состава кормовых средств.</p> | <p>полноценности кормления животных, методики определения биохимического и морфологического состава крови и продуктов выделения.</p> <p>Отлично умеет:<br/> – отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов, проводить химические исследования для определения качественных показателей корма;<br/> – использовать современные измерительные цифровые приборы для изучения химического состава кормовых средств.</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство                        |
|---|---|---|--|--|---|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |   |
| <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</li> <li>– навыками расчетов оптимальных количеств отдельных компонентов питания с целью профилактики нарушений обмена веществ.</li> </ul> | <p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</li> <li>– навыками расчетов оптимальных количеств отдельных компонентов питания с целью профилактики нарушений обмена веществ.</li> </ul> | <p>Фрагментарно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</li> <li>– навыками расчетов оптимальных количеств отдельных компонентов питания с целью профилактики нарушений обмена веществ.</li> </ul> | <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</li> <li>– навыками расчетов оптимальных количеств отдельных компонентов питания с целью профилактики нарушений обмена веществ.</li> </ul> | <p>средств.</p> <p>Отлично владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</li> <li>– навыками расчетов оптимальных количеств отдельных компонентов питания с целью профилактики нарушений обмена веществ.</li> </ul> |   |
| <p>УК–1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>  |   |   |  |  |   |
| <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные зоотехнические и физические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>– основные физиологи-</li> </ul>   | <p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные зоотехнические и физические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>– основные</li> </ul>  | <p>Фрагментарно знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные зоотехнические и физические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> </ul>  | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные зоотехнические и физические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>– основные</li> </ul>  | <p>Отлично и всесторонне знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные зоотехнические и физические законы, правила проведения экспериментальных ис-</li> </ul>  | <p>Реферат, кейс задания, тесты зачет</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |   | Оценочное средство |
|--|---|---|--|---|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                    |
| <p>ческие законы, правила проведения экспериментальных исследований; научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом; существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и пред-</p> | <p>физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований; научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом; существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</p> <p>Не умеет:<br/>– анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные ме-</p> | <p>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований; научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом; существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</p> <p>Слабо умеет:<br/>– анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные ме-</p> | <p>физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований; научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом; существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</p> <p>Умеет:<br/>– анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные ме-</p> | <p>следований;<br/>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований; научные школы по теме исследований и ученых-классиков; существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом; существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</p> <p>Отлично умеет:<br/>– анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании про-</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |  |  | Оценочное средство |
|--|--|--|--|--|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                    |
| <p>лагать свои способы решения;</p> <p>– анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.</p> | <p>ста и предлагать свои способы решения;</p> <p>– анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.</p> | <p>ста и предлагать свои способы решения;</p> <p>– анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.</p> | <p>ста и предлагать свои способы решения;</p> <p>– анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.</p> | <p>блемные места и предлагать свои способы решения;</p> <p>– анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                  |
|--|--|--|---|---|-------------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                                     |
| <p><b>Владеть:</b></p> <p>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах;</p> <p>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях;</p> <p>– математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p> | <p>Не владеет:</p> <p>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах;</p> <p>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях;</p> <p>– математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p> | <p>Фрагментарно владеет:</p> <p>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах;</p> <p>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях;</p> <p>– математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p> | <p>Владеет:</p> <p>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах;</p> <p>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях;</p> <p>– математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p> | <p>Отлично владеет:</p> <p>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах;</p> <p>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях;</p> <p>– математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p> |                                     |
| <p>УК–2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>  |  |  |   |   |                                     |
| <p><b>Знать:</b></p> <p>– современные пробле-</p>  | <p>Не знает:</p> <p>– современ-</p>  | <p>Фрагментарно знает:</p>   | <p>Знает:</p> <p>– современ-</p>  | <p>Отлично и всесторонне</p>  | <p>Реферат, кейс задания, тесты</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |  |   | Оценочное средство |
|--|---|--|--|---|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                    |
| <p>мы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки;</p> <p>– современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки (в частности зоотехнии и кормления); ученых, внесших значительный вклад в развитие науки о кормлении животных; о логике предикатов и логических высказываниях.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>– увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в области иссле-</p> | <p>ные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки;</p> <p>– современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки (в частности зоотехнии и кормления); ученых, внесших значительный вклад в развитие науки о кормлении животных; о логике предикатов и логических высказываниях.</p> <p>Не умеет:</p> <p>– увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в об-</p> | <p>– современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки;</p> <p>– современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки (в частности зоотехнии и кормления); ученых, внесших значительный вклад в развитие науки о кормлении животных; о логике предикатов и логических высказываниях.</p> <p>Слабо умеет:</p> <p>– увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в об-</p> | <p>ные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки;</p> <p>– современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки (в частности зоотехнии и кормления); ученых, внесших значительный вклад в развитие науки о кормлении животных; о логике предикатов и логических высказываниях.</p> <p>Умеет:</p> <p>– увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в об-</p> | <p>знает:</p> <p>– современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки;</p> <p>– современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки (в частности зоотехнии и кормления); ученых, внесших значительный вклад в развитие науки о кормлении животных; о логике предикатов и логических высказываниях.</p> <p>Отлично умеет:</p> <p>– увязывать знания с различных областей, абстрагиро-</p> | зачет              |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |   | Оценочное средство                        |
|--|---|---|--|---|---|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |   |
| <p>дований;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– информацией в области будущего исследования; – широтой взглядов на комплексные проблемы.</p> | <p>ласти исследований;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> <p>Не владеет:<br/>– информацией в области будущего исследования; – широтой взглядов на комплексные проблемы.</p> | <p>ласти исследований;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> <p>Фрагментарно владеет:<br/>– информацией в области будущего исследования; – широтой взглядов на комплексные проблемы.</p> | <p>ласти исследований;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> <p>Владеет:<br/>– информацией в области будущего исследования; – широтой взглядов на комплексные проблемы.</p> | <p>ваться в области исследований;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> <p>Отлично владеет:<br/>– информацией в области будущего исследования; – широтой взглядов на комплексные проблемы.</p> |   |
| <p>УК–3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>  |   |   |  |   |   |
| <p><b>Знать:</b><br/>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений; – современные образовательные</p>   | <p>Не знает:<br/>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений; – современные образо-</p>  | <p>Фрагментарно знает:<br/>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений; – современ-</p>  | <p>Знает:<br/>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений; – современ-</p>  | <p>Отлично и всесторонне знает:<br/>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений;</p>   | <p>Реферат, кейс задания, тесты-зачет</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство |
|--|--|---|---|---|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| <p>технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете; слушать собеседника и не перебивать, правильно формулировать свои высказывания; – принимать участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором.</p> | <p>вательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p>Не умеет:<br/>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете; слушать собеседника и не перебивать, правильно формулировать свои высказывания; – принимать участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором.</p> | <p>ные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p>Слабо умеет:<br/>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете; слушать собеседника и не перебивать, правильно формулировать свои высказывания; – принимать участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором.</p> | <p>вательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p>Умеет:<br/>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете; слушать собеседника и не перебивать, правильно формулировать свои высказывания; – принимать участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором.</p> | <p>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p>Отлично умеет:<br/>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете; слушать собеседника и не перебивать, правильно формулировать свои высказывания; – принимать участие в международных конференциях, участвовать в научных дискуссиях и быть модератором.</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                  |
|--|--|--|---|---|-------------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                                     |
| <p><b>Владеть:</b></p> <p>– правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.</p> | <p>Не владеет:</p> <p>– правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.</p> | <p>Фрагментарно владеет:</p> <p>– правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.</p> | <p>Владеет:</p> <p>– правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.</p> | <p>Отлично владеет:</p> <p>– правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.</p> |                                     |
| УК–5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности   |  |  |   |   |                                     |
| <p><b>Знать:</b></p> <p>– основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p>   | <p>Не знает:</p> <p>– основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p>   | <p>Фрагментарно знает:</p> <p>– основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p>   | <p>Знает:</p> <p>– основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p>   | <p>Отлично и всесторонне знает:</p> <p>– основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p>   | <p>Реферат, кейс задания, зачет</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |  | Оценочное средство                  |
|---|---|--|---|--|-------------------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                                     |
| <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей;</li> <li>– проводить занятия на высоком уровне.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;</li> <li>– культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся.</li> </ul> | <p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей;</li> <li>– проводить занятия на высоком уровне.</li> </ul> <p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;</li> <li>– культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся.</li> </ul> | <p>Слабо умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей;</li> <li>– проводить занятия на высоком уровне.</li> </ul> <p>Фрагментарно владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;</li> <li>– культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся.</li> </ul> | <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей;</li> <li>– проводить занятия на высоком уровне.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;</li> <li>– культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся.</li> </ul> | <p>местах.</p> <p>Отлично умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей;</li> <li>– проводить занятия на высоком уровне.</li> </ul> <p>Отлично владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;</li> <li>– культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся.</li> </ul> |                                     |
| <p>УК–6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>  |   |  |   |  |                                     |
| <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы поиска приложений своих знаний и способностей;</li> <li>– методики планирова-</li> </ul>  | <p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы поиска приложений своих знаний и способностей;</li> <li>– методики</li> </ul>   | <p>Фрагментарно знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы поиска приложений своих знаний и способностей;</li> </ul>  | <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы поиска приложений своих знаний и способностей;</li> <li>– методики</li> </ul>  | <p>Отлично и всесторонне знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы поиска приложений своих знаний и спо-</li> </ul>  | <p>Реферат, кейс задания, зачет</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |  | Оценочное средство |
|---|--|--|---|--|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
| <p>ния временных мероприятий, способы самоанализа и коррекции своей работы.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы вовремя и быть своевременным в нужном месте;</li> <li>– самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публикации о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости</li> </ul> | <p>планирования временных мероприятий, способы самоанализа и коррекции своей работы.</p> <p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы вовремя и быть своевременным в нужном месте;</li> <li>– самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публикации о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необ-</li> </ul> | <p>– методики планирования временных мероприятий, способы самоанализа и коррекции своей работы.</p> <p>Слабо умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы вовремя и быть своевременным в нужном месте;</li> <li>– самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публикации о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необ-</li> </ul> | <p>планирования временных мероприятий, способы самоанализа и коррекции своей работы.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы вовремя и быть своевременным в нужном месте;</li> <li>– самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публикации о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необ-</li> </ul> | <p>способностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методики планирования временных мероприятий, способы самоанализа и коррекции своей работы.</li> </ul> <p>Отлично умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы вовремя и быть своевременным в нужном месте;</li> <li>– самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публикации о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений</li> </ul> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство |
|--|--|--|---|---|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| <p>оперативно пополнять или повышать свой уровень.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании;<br/>– способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой научный и</p> | <p>ходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.</p> <p>Не владеет:<br/>– способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании;<br/>– способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой</p> | <p>ходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.</p> <p>Фрагментарно владеет:<br/>– способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании;<br/>– способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно</p> | <p>ходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.</p> <p>Владеет:<br/>– способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании;<br/>– способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой</p> | <p>и при необходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.</p> <p>Отлично владеет:<br/>– способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании;<br/>– способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно по-</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения                    |   |                                     |  | Оценочное средство |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)                                       | хорошо (средний)                    | отлично (высокий)                              |                    |
| профессиональный уровень.                   | научный и профессиональный уровень. | удовлетворительно повысить свой научный и профессиональный уровень. | научный и профессиональный уровень. | высше свой научный и профессиональный уровень. |                    |

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |   |  | Оценочное средство       |
|---|---|---|---|--|--------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                          |
| ОПК-1 владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки   |   |   |   |  |                          |
| <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;</li> <li>– технику кормления животных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолеп-</li> </ul> | <p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;</li> <li>– технику кормления животных.</li> </ul> <p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолеп-</li> </ul> | <p><b>Фрагментарно знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;</li> <li>– технику кормления животных.</li> </ul> <p><b>Слабо умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить</li> </ul> | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;</li> <li>– технику кормления животных.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолеп-</li> </ul> | <p><b>Отлично и всесторонне знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;</li> <li>– технику кормления животных.</li> </ul> <p><b>Отлично умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить</li> </ul> | Реферат, зачет с оценкой |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство |
|--|---|---|--|--|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                    |
| <p>тическую оценку кормов;<br/>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и до-</p> | <p>тическую оценку кормов;<br/>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и до-</p> | <p>органолептическую оценку кормов;<br/>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– принципами разработки мероприятий по рациональному исполь-</p> | <p>тическую оценку кормов;<br/>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и до-</p> | <p>органолептическую оценку кормов;<br/>– оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– принципами разработки мероприятий по рациональному использованию</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |  | Оценочное средство       |
|---|---|--|---|--|--------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                          |
| бавок, по повышению полноценности кормления; – методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных. | бавок, по повышению полноценности кормления; – методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных. | зованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления; – методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных. | бавок, по повышению полноценности кормления; – методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных. | кормов и добавок, по повышению полноценности кормления; – методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных. |                          |
| ОПК-2 владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки   |   |  |   |  |                          |
| <b>Знать:</b><br>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на ме-   | <b>Не знает:</b><br>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на ме-  | <b>Фрагментарно знает:</b><br>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показате-  | <b>Знает:</b><br>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на ме-   | <b>Отлично и всесторонне знает:</b><br>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ; – нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдель-   | Реферат, зачет с оценкой |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |   |  | Оценочное средство |
|---|---|---|---|--|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
| <p>жуточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– последней информацией, находящейся в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;<br/>– методологией отдельных исследований, используемой</p> | <p>жуточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Не умеет:</b><br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– последней информацией, находящейся в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;<br/>– методологией отдельных исследований, используемой</p> | <p>телей на межжуточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Слабо умеет:</b><br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– последней информацией, находящейся в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;<br/>– методологией отдельных исследований,</p> | <p>жуточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Умеет:</b><br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– последней информацией, находящейся в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;<br/>– методологией отдельных исследований, используемой</p> | <p>ных показателей на межжуточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Отлично умеет:</b><br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– последней информацией, находящейся в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;<br/>– методологией отдельных исследований, ис-</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |  |  | Оценочное средство       |
|--|--|---|--|--|--------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                          |
| при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.   | при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве..  | дований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.  | при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.   | пользуемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.  |                          |
| ОПК-3 владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий   |  |   |  |  |                          |
| <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах;</li> <li>– правила проведения научных конференций, семинаров.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете;</li> <li>– отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать</li> </ul> | <p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах;</li> <li>– правила проведения научных конференций, семинаров.</li> </ul> <p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете;</li> <li>– отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать</li> </ul> | <p><b>Фрагментарно знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах;</li> <li>– правила проведения научных конференций, семинаров.</li> </ul> <p><b>Слабо умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете;</li> <li>– отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать</li> </ul> | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах;</li> <li>– правила проведения научных конференций, семинаров.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете;</li> <li>– отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать</li> </ul> | <p><b>Отлично и всесторонне знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах;</li> <li>– правила проведения научных конференций, семинаров.</li> </ul> <p><b>Отлично умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете;</li> <li>– отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать</li> </ul> | Реферат, зачет с оценкой |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство              |
|---|--|--|---|---|---------------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                                 |
| <p>презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;<br/>– специализированной научной терминологией.</p> | <p>презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;<br/>– специализированной научной терминологией.</p> | <p>там, делать презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;<br/>– специализированной научной терминологией.</p> | <p>презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;<br/>– специализированной научной терминологией.</p> | <p>там, делать презентации в различных программных продуктах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;<br/>– специализированной научной терминологией.</p> |                                 |
| <p>ОПК–4 способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки</p>   |  |  |   |   |                                 |
| <p><b>Знать:</b><br/>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;<br/>– нормативные показатели обмена веществ животного организма; влия-</p>  | <p><b>Не знает:</b><br/>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;<br/>– нормативные показатели обмена веществ животного организма; влия-</p>  | <p><b>Фрагментарно знает:</b><br/>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;<br/>– нормативные показатели обмена веществ животного орга-</p>   | <p><b>Знает:</b><br/>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;<br/>– нормативные показатели обмена веществ животного организма; влия-</p>  | <p><b>Отлично и всесторонне знает:</b><br/>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;<br/>– нормативные показатели обмена веществ жи-</p>   | <p>Реферат, зачет с оценкой</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |   |   | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| <p>ние отдельных показателей на межучастный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– ориентацией в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;<br/>– методологией отдельных исследований, ис-</p> | <p>ние отдельных показателей на межучастный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Не умеет:</b><br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– ориентацией в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;<br/>– методологией отдельных исследований, ис-</p> | <p>низма; влияние отдельных показателей на межучастный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Слабо умеет:</b><br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– ориентацией в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;<br/>– методологией отдель-</p> | <p>ние отдельных показателей на межучастный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Умеет:</b><br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– ориентацией в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;<br/>– методологией отдельных исследований, ис-</p> | <p>вого организма; влияние отдельных показателей на межучастный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</p> <p><b>Отлично умеет:</b><br/>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– ориентацией в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению;<br/>– методологией отдельных исследований, ис-</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство       |
|---|---|--|---|---|--------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                          |
| пользуемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.   | пользуемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.   | ных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.  | пользуемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.   | пользуемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.   |                          |
| ОПК-5 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки   |   |  |   |   |                          |
| <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологический аппарат научного исследования, грамматику русского языка;</li> <li>– основные принципы педагогической деятельности, учебники по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в офисных оболочках</li> </ul> | <p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологический аппарат научного исследования, грамматику русского языка;</li> <li>– основные принципы педагогической деятельности, учебники по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки.</li> </ul> <p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в офисных оболочках</li> </ul> | <p><b>Фрагментарно знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологический аппарат научного исследования, грамматику русского языка;</li> <li>– основные принципы педагогической деятельности, учебники по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки.</li> </ul> <p><b>Слабо умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в офисных оболочках</li> </ul> | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологический аппарат научного исследования, грамматику русского языка;</li> <li>– основные принципы педагогической деятельности, учебники по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки.</li> </ul> <p><b>Умеет;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в офисных оболочках</li> </ul> | <p><b>Отлично и всесторонне знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологический аппарат научного исследования, грамматику русского языка;</li> <li>– основные принципы педагогической деятельности, учебники по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки.</li> </ul> <p><b>Отлично умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в офисных оболочках</li> </ul> | Реферат, зачет с оценкой |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство |
|---|--|---|---|---|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| <p>на ПЭВМ, графических редакторах; – делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– ориентацией в источниках информации и научной</p> | <p>на ПЭВМ, графических редакторах; – делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– ориентацией в источниках информации и научной</p> | <p>оболочках на ПЭВМ, графических редакторах; – делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– ориентацией в источниках</p> | <p>на ПЭВМ, графических редакторах; – делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– ориентацией в источниках информации и научной</p> | <p>оболочках на ПЭВМ, графических редакторах; – делать презентации в доступных программных продуктах, ориентироваться в Интернете, донести информационный материал до слушателей; подготовить основные методические материалы для постановки новой дисциплины, в том числе УМК и учебные пособия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– ориентацией в источниках информации и</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство       |
|---|---|--|---|---|--------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                          |
| литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий. | литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий. | информации и научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий. | литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий. | научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий. |                          |
| ОПК-8 способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия  |   |  |   |   |                          |
| <b>Знать:</b><br>– закон об образовании, структуру образовательных и научных  | <b>Не знает:</b><br>– закон об образовании, структуру образовательных и научных   | <b>Фрагментарно знает:</b><br>– закон об образовании, структуру образовательных и  | <b>Знает:</b><br>– закон об образовании, структуру образовательных и научных  | <b>Отлично и всесторонне знает:</b><br>– закон об образовании, структуру образова-  | Реферат, зачет с оценкой |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство |
|---|--|---|---|---|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| <p>учреждений;<br/>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– анализировать научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в</p> | <p>учреждений;<br/>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Не умеет:</b><br/>– анализировать научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в</p> | <p>научных учреждений;<br/>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Слабо умеет:</b><br/>– анализировать научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного</p> | <p>учреждений;<br/>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Умеет:</b><br/>– анализировать научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в</p> | <p>тельных и научных учреждений;<br/>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Отлично умеет:</b><br/>– анализировать научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство |
|--|---|---|--|--|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                    |
| <p>общей системе.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;<br/>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p> | <p>общей системе.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;<br/>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p> | <p>решения в общей системе.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;<br/>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p> | <p>общей системе.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;<br/>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p> | <p>решения в общей системе.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;<br/>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p> |                    |
| <p>УК–1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений,</p>   |   |   |  |  |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство       |
|--|---|---|--|--|--------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                          |
| генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях  |   |   |  |  |                          |
| <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные зоотехнические и физические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>научные школы по теме исследований и ученых-классиков;</li> <li>существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом;</li> <li>существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</li> </ul> | <p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные зоотехнические и физические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>научные школы по теме исследований и ученых-классиков;</li> <li>существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом;</li> <li>существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</li> </ul> | <p><b>Фрагментарно знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные зоотехнические и физические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>научные школы по теме исследований и ученых-классиков;</li> <li>существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом;</li> <li>существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</li> </ul> | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные зоотехнические и физические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>научные школы по теме исследований и ученых-классиков;</li> <li>существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом;</li> <li>существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</li> </ul> | <p><b>Отлично и всесторонне знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные зоотехнические и физические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>– основные физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>научные школы по теме исследований и ученых-классиков;</li> <li>существующий уровень достижений по теме исследований, уровень развития науки о кормлении в стране и за рубежом;</li> <li>существующие технологии в сельскохозяйственном производстве не только в России, но и за рубежом.</li> </ul> | Реферат, зачет с оценкой |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство |
|---|--|--|---|---|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| <p><b>Уметь:</b><br/>– анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно</p> | <p><b>Не умеет:</b><br/>– анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно</p> | <p>бежом.</p> <p><b>Слабо умеет:</b><br/>– анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать реше-</p> | <p><b>Умеет:</b><br/>– анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно</p> | <p>но и за рубежом.</p> <p><b>Отлично умеет:</b><br/>– анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;<br/>– анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения, которые можно осуществить сейчас или в ближайшем будущем; в отчетах по НИР показать оригинальность подходов, новизну; дать решения удачно</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство |
|---|--|---|---|---|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| <p>связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах;<br/>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных</p> | <p>связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах;<br/>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для</p> | <p>удачно связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах;<br/>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для</p> | <p>связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах;<br/>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для</p> | <p>связанные с другими отраслями знаний, что говорит о широком кругозоре и достаточной компетенции в смежных областях знаний.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах;<br/>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство       |
|---|--|--|---|---|--------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                          |
| научных достижений.   | научных достижений.  | анализа современных научных достижений.  | научных достижений.   | временных научных достижений.   |                          |
| УК–2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки  |  |  |   |   |                          |
| <b>Знать:</b><br>– современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки;<br>– современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки (в частности зоотехнии и кормления); ученых, внесших значительный вклад в развитие науки о кормлении животных; о логике предикатов и логических высказываниях. | <b>Не знает:</b><br>– современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки;<br>– современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки (в частности зоотехнии и кормления); ученых, внесших значительный вклад в развитие науки о кормлении животных; о логике предикатов и логических высказываниях. | <b>Фрагментарно знает:</b><br>– современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки;<br>– современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки (в частности зоотехнии и кормления); ученых, внесших значительный вклад в развитие науки о кормлении животных; о логике предикатов и логических высказываниях. | <b>Знает:</b><br>– современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки;<br>– современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки (в частности зоотехнии и кормления); ученых, внесших значительный вклад в развитие науки о кормлении животных; о логике предикатов и логических высказываниях. | <b>Отлично и всесторонне знает:</b><br>– современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки;<br>– современные проблемы сельскохозяйственного производства России и за ее пределами, основные этапы истории науки (в частности зоотехнии и кормления); ученых, внесших значительный вклад в развитие науки о кормлении животных; о логике предикатов и логических высказываниях. | Реферат, зачет с оценкой |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |  |  | Оценочное средство              |
|--|--|--|--|--|---------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                                 |
| <p><b>Уметь:</b><br/>– увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в области исследований;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– информацией в области будущего исследования;<br/>– широтой взглядов на комплексные проблемы.</p> | <p><b>Не умеет:</b><br/>– увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в области исследований;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– информацией в области будущего исследования;<br/>– широтой взглядов на комплексные проблемы.</p> | <p>ниях.</p> <p><b>Слабо умеет:</b><br/>– увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в области исследований;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– информацией в области будущего исследования;<br/>– широтой взглядов на комплексные проблемы.</p> | <p><b>Умеет:</b><br/>– увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в области исследований;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– информацией в области будущего исследования;<br/>– широтой взглядов на комплексные проблемы.</p> | <p>высказываниях.</p> <p><b>Отлично умеет:</b><br/>– увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в области исследований;<br/>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в общей системе.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– информацией в области будущего исследования;<br/>– широтой взглядов на комплексные проблемы.</p> |                                 |
| <p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>  |  |  |  |  |                                 |
| <p><b>Знать:</b><br/>– закон об образовании, структуру</p>   | <p><b>Не знает:</b><br/>– закон об образовании, структуру</p>  | <p><b>Фрагментарно знает:</b><br/>– закон об образовании,</p>  | <p><b>Знает:</b><br/>– закон об образовании, структуру</p>   | <p><b>Отлично и всесторонне знает:</b><br/>– закон об</p>  | <p>Реферат, зачет с оценкой</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |  | Оценочное средство |
|---|--|---|---|--|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
| <p>образовательных и научных учреждений;<br/>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете; слушать собеседника и не перебивать, правильно формулировать свои высказывания;<br/>– принимать участие в международных конференциях, участвовать</p> | <p>образовательных и научных учреждений;<br/>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Не умеет:</b><br/>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете; слушать собеседника и не перебивать, правильно формулировать свои высказывания;<br/>– принимать участие в международных конференциях, участвовать</p> | <p>структуру образовательных и научных учреждений;<br/>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Слабо умеет:</b><br/>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете; слушать собеседника и не перебивать, правильно формулировать свои высказывания;<br/>– принимать участие в международных конференциях, участвовать</p> | <p>образовательных и научных учреждений;<br/>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Умеет:</b><br/>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете; слушать собеседника и не перебивать, правильно формулировать свои высказывания;<br/>– принимать участие в международных конференциях, участвовать</p> | <p>образовании, структуру образовательных и научных учреждений;<br/>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</p> <p><b>Отлично умеет:</b><br/>– делать презентации в доступных программах, ориентироваться в Интернете; слушать собеседника и не перебивать, правильно формулировать свои высказывания;<br/>– принимать участие в международных конференциях, участвовать</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство       |
|---|--|--|---|---|--------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                          |
| <p>в научных дискуссиях и быть модератором.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.</p> | <p>в научных дискуссиях и быть модератором.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.</p> | <p>участвовать в научных дискуссиях и быть модератором.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.</p> | <p>в научных дискуссиях и быть модератором.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.</p> | <p>участвовать в научных дискуссиях и быть модератором.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.</p> |                          |
| УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках  |  |  |   |   |                          |
| <p><b>Знать:</b><br/>– виды публикаций и способы проведения конференций;<br/>– основные требования</p>  | <p><b>Не знает:</b><br/>– виды публикаций и способы проведения конференций;<br/>– основные требования к</p>  | <p><b>Фрагментарно знает:</b><br/>– виды публикаций и способы проведения конференций;<br/>– основные</p>   | <p><b>Знает:</b><br/>– виды публикаций и способы проведения конференций;<br/>– основные требования к</p>  | <p><b>Отлично и всесторонне знает:</b><br/>– виды публикаций и способы проведения конференций;</p>  | Реферат, зачет с оценкой |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |  |  | Оценочное средство |
|--|--|---|--|--|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                    |
| <p>к публикациям в электронных и обычных журналах, поиска информации через РИНЦ..</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– читать и переводить со словарем, отправлять электронные письма;<br/>– изложить на иностранном языке свое научное направление и ответить на вопросы на одном из иностранных языков; сделать презентацию на иностранном языке; сделать портфолио о себе и научной работе; составить резюме; делать личные доклады о результатах решения задач, выступать на конференциях, участвовать</p> | <p>публикациям в электронных и обычных журналах, поиска информации через РИНЦ..</p> <p><b>Не умеет:</b><br/>– читать и переводить со словарем, отправлять электронные письма;<br/>– изложить на иностранном языке свое научное направление и ответить на вопросы на одном из иностранных языков; сделать презентацию на иностранном языке; сделать портфолио о себе и научной работе; составить резюме; делать личные доклады о результатах решения задач, выступать на конференциях, участвовать в дискуссиях</p> | <p>к публикациям в электронных и обычных журналах, поиска информации через РИНЦ.</p> <p><b>Слабо умеет:</b><br/>– читать и переводить со словарем, отправлять электронные письма;<br/>– изложить на иностранном языке свое научное направление и ответить на вопросы на одном из иностранных языков; сделать презентацию на иностранном языке; сделать портфолио о себе и научной работе; составить резюме; делать личные доклады о результатах решения задач, выступать на конференциях,</p> | <p>публикациям в электронных и обычных журналах, поиска информации через РИНЦ..</p> <p><b>Умеет:</b><br/>– читать и переводить со словарем, отправлять электронные письма;<br/>– изложить на иностранном языке свое научное направление и ответить на вопросы на одном из иностранных языков; сделать презентацию на иностранном языке; сделать портфолио о себе и научной работе; составить резюме; делать личные доклады о результатах решения задач, выступать на конференциях,</p> | <p>– основные требования к публикациям в электронных и обычных журналах, поиска информации через РИНЦ..</p> <p><b>Отлично умеет:</b><br/>– читать и переводить со словарем, отправлять электронные письма;<br/>– изложить на иностранном языке свое научное направление и ответить на вопросы на одном из иностранных языков; сделать презентацию на иностранном языке; сделать портфолио о себе и научной работе; составить резюме; делать личные доклады о результатах решения задач, выступать на конференциях, участвовать</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |   | Оценочное средство |
|---|---|---|--|---|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                    |
| <p>воводить в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме онлайн; публиковать результаты в рецензируемых журналах с высоким импакт-фактором, контролировать и пополнять информацию в РИНЦ.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря;<br/>– работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря и</p> | <p>на тематических форумах, в том числе в режиме онлайн; публиковать результаты в рецензируемых журналах с высоким импакт-фактором, контролировать и пополнять информацию в РИНЦ.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря;<br/>– работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью сло-</p> | <p>участвовать в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме онлайн; публиковать результаты в рецензируемых журналах с высоким импакт-фактором, контролировать и пополнять информацию в РИНЦ.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря;<br/>– работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с</p> | <p>пять на конференциях, участвовать в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме онлайн; публиковать результаты в рецензируемых журналах с высоким импакт-фактором, контролировать и пополнять информацию в РИНЦ.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря;<br/>– работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с по-</p> | <p>в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме онлайн; публиковать результаты в рецензируемых журналах с высоким импакт-фактором, контролировать и пополнять информацию в РИНЦ.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью сло-</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |   | Оценочное средство       |
|--|---|---|--|---|--------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                          |
| специальных программных продуктах.   | варя и специальных программных продуктах.   | помощью словаря и специальных программных продуктах.  | мощью словаря и специальных программных продуктах.   | мощью словаря и специальных программных продуктах.  |                          |
| УК–5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности   |   |   |  |   |                          |
| <p><b>Знать:</b><br/>– основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>– выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей;<br/>– проводить занятия на высоком уровне.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;<br/>– культурной речью и способностью доне-</p> | <p><b>Не знает:</b><br/>– основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p> <p><b>Не умеет:</b><br/>– выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей;<br/>– проводить занятия на высоком уровне.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;<br/>– культурной речью и способностью доне-</p> | <p><b>Фрагментарно знает:</b><br/>– основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p> <p><b>Слабо умеет:</b><br/>– выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей;<br/>– проводить занятия на высоком уровне.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;<br/>– культурной речью и</p> | <p><b>Знает:</b><br/>– основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p> <p><b>Умеет:</b><br/>– выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей;<br/>– проводить занятия на высоком уровне.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;<br/>– культурной речью и способностью доне-</p> | <p><b>Отлично и всесторонне знает:</b><br/>– основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p> <p><b>Отлично умеет:</b><br/>– выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей;<br/>– проводить занятия на высоком уровне.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;<br/>– культурной речью и способно-</p> | Реферат, зачет с оценкой |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |  |  | Оценочное средство       |
|--|--|---|--|--|--------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                          |
| сти информацию до обучающихся.   | сти информацию до обучающихся.   | способностью донести информацию до обучающихся.   | сти информацию до обучающихся.   | стью донести информацию до обучающихся.  |                          |
| УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития  |  |   |  |  |                          |
| <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы поиска приложения своих знаний и способностей;</li> <li>– методики планирования временных мероприятий, способы самоанализа и корректировки своей работы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы вовремя и быть своевременным в нужном месте;</li> <li>– самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодиче-</li> </ul> | <p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы поиска приложения своих знаний и способностей;</li> <li>– методики планирования временных мероприятий, способы самоанализа и корректировки своей работы.</li> </ul> <p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы вовремя и быть своевременным в нужном месте;</li> <li>– самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодиче-</li> </ul> | <p><b>Фрагментарно знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы поиска приложения своих знаний и способностей;</li> <li>– методики планирования временных мероприятий, способы самоанализа и корректировки своей работы.</li> </ul> <p><b>Слабо умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы вовремя и быть своевременным в нужном месте;</li> <li>– самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации</li> </ul> | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы поиска приложения своих знаний и способностей;</li> <li>– методики планирования временных мероприятий, способы самоанализа и корректировки своей работы.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы вовремя и быть своевременным в нужном месте;</li> <li>– самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации (периодиче-</li> </ul> | <p><b>Отлично и всесторонне знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы поиска приложения своих знаний и способностей;</li> <li>– методики планирования временных мероприятий, способы самоанализа и корректировки своей работы.</li> </ul> <p><b>Отлично умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы вовремя и быть своевременным в нужном месте;</li> <li>– самостоятельно решать научно-практические задачи с помощью общедоступных источников информации</li> </ul> | Реферат, зачет с оценкой |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |  |  | Оценочное средство |
|--|---|---|--|--|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                    |
| <p>ская литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публичные доклады о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>– способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании;<br/>– способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и вы-</p> | <p>ская литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публичные доклады о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>– способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании;<br/>– способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и вы-</p> | <p>(периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публичные доклады о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b><br/>– способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании;<br/>– способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать проблемы, проводить</p> | <p>ская литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публичные доклады о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.</p> <p><b>Владеет:</b><br/>– способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании;<br/>– способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать проблемы, проводить патентный поиск и вы-</p> | <p>(периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать публичные доклады о результатах решения задач; находить места приложения своих знаний, умений и при необходимости оперативно пополнять или повышать свой уровень.</p> <p><b>Отлично владеет:</b><br/>– способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании;<br/>– способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать проблемы, проводить патентный</p> |                    |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |   |   | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| бор нового варианта решения проблемы по теме исследований, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой научный и профессиональный уровень. | бор нового варианта решения проблемы по теме исследований, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой научный и профессиональный уровень. | патентный поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой научный и профессиональный уровень. | бор нового варианта решения проблемы по теме исследований, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой научный и профессиональный уровень. | поиск и выбор нового варианта решения проблемы по теме исследований, читать художественную и научно-популярную литературу, самостоятельно повышать свой научный и профессиональный уровень. |                    |

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Темы рефератов**

1. Зерновые бобовые корма (горох, вика, люпин). Их характеристика по энергетической, белковой, аминокислотной питательности. Доля в % от сухого вещества в рационах свиней, птиц, КРС.

2. Кормовые дрожжи. Химический состав, использование в кормлении свиней, птиц, КРС.

3. Молочные корма (цельное и обезжиренное молоко, молочная сыворотка – натуральные и обезвоженные). Химсостав, применение в животноводстве.

4. Виды рыбной муки, химический состав (содержание белка, лизина, метионина+цистина), использование в животноводстве.

5. Ферментные препараты (протеолитические, амилолитические) их характеристика. Методы эффективного их применения в кормлении животных (в зависимости от возраста животных, состава рационов).

6. Пробиотики, механизм действия в организме животных. Пробиотические препараты в животноводстве, птицеводстве. Методы эффективного их применения в кормлении животных.

7. Виды оценки энергетической питательности кормов (валовая, переваримая, обменная, чистая, продуктивная). Энергетические единицы (ЭЖЕ, Овсяная кормовая единица).

8. Клетчатка кормов, ее состав, роль в питании жвачных и моногастричных животных. Потребность в клетчатке.

9. Кормовые антибиотики, механизм их действия в организме животных. Наиболее распространенные препараты антибиотиков.

10. Переваримость питательных веществ (сухое вещество, протеин и др.). Методы определения и формула расчета.

11. Понятие о протеиновом отношении, его вычисление и применение в практике кормления. Сахаропротеиновое отношение.

12. Способы повышения переваримости зерновых кормов для поросят и цыплят.

13. Классификация кормов. Признаки, отличающие различные группы кормов.

### **Вопросы к зачету**

1. Технологические факторы производства, влияющие на состав и питательность зерновых.

2. Протеиновая питательность кормов, незаменимые и заменимые аминокислоты. Какие незаменимые аминокислоты называют критическими и почему?

3. Кальций и фосфор в питании животных. Симптомы их недостатка. Кормовые и минеральные источники кальция и фосфора.

4. Биохимический контроль обеспеченности коров минеральными веществами. Оптимальные нормы кальция, фосфора, железа, цинка в сыворотке крови.

5. Жирорастворимые витамины. Роль в обмене веществ, симптомы их недостатка. Кормовые и промышленные источники этих витаминов.

6. Водорастворимые витамины группы В (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub> и т.д.), их значение в обмене веществ, симптомы недостатка у свиней и птиц. Кормовые и промышленные источники этих витаминов.

7. Понятие о балансе энергии. Энергия поддержания и продукции. Виды баланса энергии, их вычисление.

8. Определение валовой и обменной энергии кормов по химическому составу и переваримости сырого протеина, сырого жира, сырой клетчатки, БЭВ (энергетическая ценность белков, жиров, углеводов в калориях и джоулях).

9. Виды оценки энергетической питательности кормов (валовая, переваримая, обменная, чистая, продуктивная). Энергетические единицы (ЭЖЕ, Овсяная кормовая единица).

10. Клетчатка кормов, ее состав, роль в питании жвачных и моногастричных животных. Потребность в клетчатке.

11. Кормовые антибиотики, механизм их действия в организме животных. Наиболее распространенные препараты антибиотиков.

12. Переваримость питательных веществ (сухое вещество, протеин и др.). Методы определения и формула расчета.

13. Понятие о протеиновом отношении, его вычисление и применение в практике кормления. Сахаропротеиновое отношение.

14. Способы повышения переваримости зерновых кормов для поросят и цыплят.

15. Классификация кормов. Признаки, отличающие различные группы кормов.

16. Технология приготовления высококачественного сена. Требования стандарта качества сена.

17. Технология приготовления высококачественного кукурузного силоса. Биохимические процессы при его созревании (ферментные и консервирующие препараты, сроки уборки растений и др.). Требования стандарта качества кукурузного силоса.

18. Технология приготовления высококачественного сенажа. Биохимические процессы ферментации, консерванты и их действие. Требования стандарта качества сенажа.

19. Зеленые корма – злаковые и бобовые. Изменение химсостава в процессе вегетации и уборки, способы кормления зеленым кормом.

20.  $\beta$ -каротин – провитамин А, источники каротина, физиологическая роль.

21. Ферментные препараты, расщепляющие некрахмальные полисахариды зерновых. Механизм их действия и применение в кормлении с.-х. животных.

22. Соя. Характеристика белковой, аминокислотной, энергетической ценности соевых бобов. Антипитательные вещества сои. Корма из сои (жмыхи, шроты, экстрадир. соя), их кормовые свойства.

23. Семена подсолнечника. Подсолнечный жмых и шрот, технология их производства, характеристика белковой ценности, аминокислотный, углеводный состав, использование в рационах свиней, птиц, КРС.

24. Семена рапса. Антипитательные вещества рапса. Рапсовый жмых и шрот, технология производства, характеристика белковой ценности, аминокислотный, углеводный состав, использование в рационах свиней, птиц, КРС.

25. Зерновые злаковые корма (ячмень, пшеница, кукуруза, сорго). Их характеристика по энергетической, белковой, аминокислотной питательности. Доля зерна в % от сухого вещества в рационах свиней, птиц, КРС.

26. Зерновые бобовые корма (горох, вика, люпин). Их характеристика по энергетической, белковой, аминокислотной питательности. Доля в % от сухого вещества в рационах свиней, птиц, КРС.

27. Кормовые дрожжи. Химический состав, использование в кормлении свиней, птиц, КРС.

28. Молочные корма (цельное и обезжиренное молоко, молочная сыворотка – натуральные и обезвоженные). Химсостав, применение в животноводстве.

29. Виды рыбной муки, химический состав (содержание белка, лизина, метионина+цистина), использование в животноводстве.

30. Ферментные препараты (протеолитические, амилолитические) их характеристика. Методы эффективного их применения в кормлении животных (в зависимости от возраста животных, состава рационов).

31. Пробиотики, механизм действия в организме животных. Пробиотические препараты в животноводстве, птицеводстве. Методы эффективного их применения в кормлении животных.

32. Комбикорм. Состав и физическая структура. Виды комбикормов. Требования к составу, питательности и качеству комбикормов для разных видов, возрастных и производственных групп с.-х. животных.

33. Определение понятия о премиксе. Состав, назначение премиксов. Требования к составу и качеству премиксов для разных видов возрастных и производственных групп с.-х. животных.

34. Источники небелкового азота для жвачных животных. Особенности применения небелковых азотистых веществ, нормы и техника скармливания животным.

35. Синтетические аминокислоты. Какие аминокислоты и в каких случаях необходимо применять в кормлении с.-х. животных?

36. Растительные масла и животные жиры, их питательная ценность по энергии и незаменимым жирным кислотам. Методы рационального использования в рационах с.-х. животных и птицы.

37. Отходы мукомольного и крупяного производства (отруби, кормовая мука, семенные оболочки (шелуха) гречихи, проса, риса, ячменя, гороха). Состав и использование в качестве кормов.

38. Отходы спиртового производства (свежая и сухая барда). Химсостав, использование в качестве корма в рационах крупного рогатого скота.

39. Отходы пивоваренного производства (пивная дробина – свежая и сухая). Химсостав, использование в качестве корма.

40. Отходы крахмального производства (глютеновый корм, зародыши кукурузы, мезга). Химсостав, использование в качестве корма.

41. Отходы свеклосахарного производства (сырой и сухой жом, свекловичная патока). Химический состав и кормовая ценность.

42. Способы подготовки зерновых кормов к скармливанию (размол, плющение, экструдирование и др.).какие изменения состава и питательности происходят?

43. Нормы энергетического, белкового, минерального, витаминного кормления. Рацион и его структура, уровень кормления.

44. Состав рационов по видам кормов для жвачных и моногастричных животных в связи с особенностями их пищеварительной системы.

45. Особенности строения желудочно-кишечного тракта и пищеварения у жвачных животных.

46. Однотипное кормление коров. Его значение в связи с особенностями рубцового пищеварения.

47. Особенности кормления коров в сухостойный период (сроки и фазы сухостоя).
48. Особенности кормления коров в родильном отделении. Нормы сухого вещества, энергии и протеина.
49. Кормление коров в условиях беспривязного содержания по фазам лактации (технологические группы).
50. Кормление коров в летний период при пастбищном и стойлово-выгульном содержании.
51. Кормление телят до 6-ти месячного возраста. Нормы выпойки молока, стартерные комбикорма. Пути снижения затрат молока на выпойку.
52. Рационы и нормы кормления молодняка крупного рогатого скота молочных пород на мясо (пастбищное, стойловое и др. способы содержания).
53. Особенности пищеварения у свиней разных возрастов и производственных групп (поросята, откорм, матки).
54. Кормление холостых и супоросных свиноматок. Структура рационов, нормы энергии, белка, лизина, минеральных веществ в комбикорме.
55. Технология кормления и рационы (количество, состав) в предродовой, послеродовой и в период лактации свиноматок.
56. Кормление хряков-производителей. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ в комбикорме.
57. Кормление поросят-сосунов. Структура рационов, нормы энергии, протеина, лизина, кальция, фосфора в комбикормах.
58. Кормление поросят после отъема (2-4 мес.). Структура рационов, нормы энергии, протеина, лизина, кальция, фосфора в комбикормах.
59. Мясной и беконный откорм свиней. Нормы питательных веществ, структура рационов.
60. Кормление баранов-производителей, в неслучной и случной периоды. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ в сухом веществе рациона.
61. Кормление холостых и суягных овцематок. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ в сухом веществе рациона.
62. Кормление молодняка овец. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ в сухом веществе рациона.
63. Особенности строения пищеварительной системы и пищеварения у птицы (в сравнении с млекопитающими).
64. Кормление цыплят-бройлеров по фазам выращивания. Структура рационов, нормы скармливания комбикорма, потребность в энергии, белке, лизине и метионине, кальции и фосфоре в сухом веществе рациона.
65. Кормление кур яичного направления продуктивности. Структура рационов, нормы скармливания комбикорма, потребность в энергии, белке, лизине и метионине, кальции и фосфоре в сухом веществе рациона.
66. Кормление ремонтного молодняка кур. Структура рационов, нормы скармливания комбикорма, потребность в энергии, белке, лизине и метионине, кальции и фосфоре в сухом веществе рациона.

67. Кормление утят. Структура рационов, нормы скармливания комбикорма, потребность в энергии, белке, лизине и метионине, кальции и фосфоре в сухом веществе рациона.

68. Кормление взрослого поголовья уток. Структура рационов, нормы скармливания кормов (комбикорма и др. кормов), потребность в энергии, белке, лизине и метионине, кальции и фосфоре в сухом веществе рациона.

69. Кормление гусят по фазам выращивания. Структура рационов, нормы скармливания кормов (комбикорма и др. кормов), потребность в энергии, белке, лизине и метионине, кальции и фосфоре в сухом веществе рациона.

70. Кормление взрослого поголовья гусей по фазам выращивания. Структура рационов, нормы скармливания кормов (комбикорма и др. кормов), потребность в энергии, белке, лизине и метионине, кальции и фосфоре в сухом веществе рациона.

71. Откорм гусей на жирную печень.

72. Кормление индюшат и взрослых индеек по фазам выращивания. Структура рационов, нормы скармливания кормов (комбикорма и др. кормов), потребность в энергии, белке, лизине и метионине, кальции и фосфоре в сухом веществе рациона.

73. Кормление страусов по фазам выращивания. Структура рационов, нормы скармливания кормов (комбикорма и др. кормов), потребность в энергии, белке, лизине и метионине, кальции и фосфоре в сухом веществе рациона.

74. Кормление кроликов. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ.

75. Кормление пушных зверей. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ.

76. Особенности строения пищеварительного тракта и пищеварения у лошадей.

77. Кормление молодняка лошадей до года. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ.

78. Кормление спортивных лошадей. Структура рационов, нормы энергии, белка, минеральных веществ.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся по дисциплине производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся», утвержденным приказом ректора от 22.03.2016 г. № 59.

#### **Критерии оценки реферата**

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснован-

ность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

### **Критерии оценки зачета**

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Хохрин, С. Н. Кормление животных с основами кормопроизводства

: учебник / С. Н. Хохрин. – Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2016. – 480 с. – ISBN 978-5-906109-32-3.

2. Родионов, Г. В. Основы животноводства : учебник / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-3824-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130495>

3. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф. С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115666>

4. Комлацкий, В. И. Этология свиней : учебник / В. И. Комлацкий. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-2795-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103074>

#### **Дополнительная учебная литература**

1. Методика научных исследований : учебное пособие / В. И. Левахин, С. И. Николаев, А. В. Харламов, Г. И. Левахин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76660>

2. Хохрин, С. Н. Кормление моногастричных животных : учебное пособие для вузов / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко, В. Б. Галецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-5226-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149328>

3. Епимахова, Е. Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, Н. В. Самокиш, Б. Т. Абилов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-3821-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126920>

4. Родионов, Г. В. Скотоводство : учебник / Г. В. Родионов, Н. М. Костомахин, Л. П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-2314-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90057>

5. Практические рекомендации по использованию натуральной кормовой добавки на основе трутневого расплода в кормлении свиней / Г. И. Боряев, Е. В. Здоровьева, А. В. Носов [и др.]. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 19 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142045>

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Перечень электронно-библиотечных систем:

| № | Наименование                  | Тематика      | Ссылка  |
|---|-------------------------------|---------------|---|
| 1 | Znanium.com                   | Универсальная | <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>             |
| 2 | IPRbook                       | Универсальная | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> |
| 3 | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная | <a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>         |

Перечень Интернет сайтов:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.

Федеральный портал Российское образование <http://edu.ru>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. -

Режим доступа:<http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

<http://www.glossary.ru/> - Служба тематических толковых словарей.

<http://www.krugosvet.ru> - Онлайн энциклопедия Кругосвет.

<http://www.speleogenesis.info/> - Виртуальный научный журнал.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / В. Г. Рядчиков. Краснодар: КГАУ, 2013. – 616 с. ISBN 978-5-94672-671-9

[https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Osnovy\\_pitanija\\_i\\_kormlenija\\_skh\\_zhivotnykh\\_Osennij\\_6.02\\_Vosstanovlen](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Osnovy_pitanija_i_kormlenija_skh_zhivotnykh_Osennij_6.02_Vosstanovlen) .

2. Учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям по кормлению сельскохозяйственных животных / В.Г. Рядчиков, А. Н. ратошный, Л. Н. Скворцова, В. В. Оноприенко, О. Г. Шляхова / Краснодар: КГАУ, 2013. – 163 с. – Режим доступа :

[https://edu.kubsau.ru/file.php/114/02\\_Uчебно\\_методическое\\_posobie](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/02_Uчебно_методическое_posobie).

3. Особенности кормления высокопродуктивных животных : рабочая тетрадь / В. Г. Рядчиков, Л. Н. Скворцова. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 30 с. – Режим доступа :

[https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Rjadchikov\\_Skvorcova\\_Osoben\\_korm\\_R\\_T\\_2017\\_525442\\_v1](https://edu.kubsau.ru/file.php/114/Rjadchikov_Skvorcova_Osoben_korm_R_T_2017_525442_v1)

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодей-

стве между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

| № | Наименование  | Краткое описание         |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows                                   | Операционная система     |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |

### 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № | Наименование                            | Тематика      |
|---|---|---------------|
| 1 | Гарант                                  | Правовая      |
| 2 | Консультант                             | Правовая      |
| 3 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная |

### 11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| № п/п | Название дисциплины                               | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения  | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|---|--|---|
| 1     | 2   | 3  | 4   |
| 1.    | Особенности кормления высокопродуктивных животных | Помещение №438 ЗОО, посадочных мест — 30; площадь — 43 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель). технические средства обучения, набо- | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13  |

| № п/п | Название дисциплины | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения  | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|---------------------|--|---|
| 1     | 2                   | 3  | 4   |
|       |                     | <p>ры демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);<br/>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №434 ЗОО, посадочных мест — 30; площадь — 31,2 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br/>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель)</p> <p>Помещение №407 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 42,9 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br/>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №165 ЗОО, площадь — 60,1 м<sup>2</sup>; Биохимическая лаборатория (кафедры физиологии и кормления с.х. животных) .<br/>кондиционер — 1 шт.;<br/>холодильник — 3 шт.;<br/>лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 4 шт.;<br/>весы — 3 шт.;<br/>анализатор — 1 шт.;<br/>дозатор — 5 шт.;<br/>дистиллятор — 1 шт.;<br/>печь — 1 шт.;<br/>центрифуга — 4 шт.;<br/>плеер — 1 шт.;<br/>стол лабораторный — 14 шт.;<br/>стенд лабораторный — 8 шт.;<br/>насос — 2 шт.;<br/>ванна — 1 шт.;<br/>гомогенизатор — 1 шт.;<br/>колбонагреватель — 3 шт.;<br/>термостат — 1 шт.;<br/>рН-метр — 1 шт.);<br/>технические средства обучения (принтер — 1 шт.;<br/>мфу — 1 шт.;</p> |   |

| № п/п | Название дисциплины | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения   | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|---------------------|---|---|
| 1     | 2                   | 3   | 4   |
|       |                     | <p>ибп — 1 шт.;<br/>компьютер персональный — 4 шт.);</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).<br/>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №411 ЗОО, площадь — 28,8кв. м; помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.</p> <p>Помещение № 226 ГУК, посадочных мест — 16; площадь — 35,9 кв. м; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;<br/>специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p> |   |