

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

**ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНИИ**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**Лабораторные методы исследований в животноводстве**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

**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 дисциплины «Лабораторные методы исследований в животноводстве» разработана на основе ФГОС ВО 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 896.

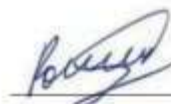
Автор:  
д.с.-х.н., профессор



А. Н. Ратошный

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

Заведующий кафедрой



А. Н. Ратошный

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

Председатель  
методической комиссии



И. Н. Тузов

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы



А. Н. Ратошный

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

**Целью** освоения дисциплины «Лабораторные методы исследований в животноводстве» является формирование комплекса знаний о классических и новейших методах научных исследований в области зоотехнии и умение использовать их в условиях практической и преподавательской работы.

### **Задачи**

- освоить методы постановки зоотехнических опытов;
- приобрести навыки по планированию, организации и проведению опытов в зоотехнии;
- освоить методы статистической обработки полученных в эксперименте данных и на их основе научиться правильно делать выводы по результатам исследований;
- научиться правильно, оформлять полученный в исследовании материал, освоить правила написания научного отчёта, доклада, квалификационной работы;
- осуществлять контроль, в т. ч. за зоотехническими и ветеринарно-биохимическими, иммуногенетическими методами, методами лабораторных исследований, основывающихся как на традиционных методах анализа, так и на использовании новых аналитических технологий и автоматических средств;
- освоить широко используемые многочисленные зоотехнические, клинические, гематологические, биохимические, биофизические, иммуногенетические и другие методы исследования, подбора животных, раннего прогнозирования продуктивных качеств животных;
- использовать унифицированные методы контроля, за качеством кормления животных и птицы, необходимых при выполнении научных исследований в области зоотехнии, ветеринарии, биологии.

## **2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотношенных 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–2 знания по обмену веществ, происходящего в организме животных и влияние на него отдельных компонентов питания;

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;

ПК–4 проводить интерпретацию данных химического и биохимического анализа состава кормовых средств с представлением синергического взаимодействия отдельных компонентов питания;

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–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 ОПОП ВО**

«Лабораторные методы исследований в животноводстве» является дисциплиной по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.06.01 Зоотехния и ветеринария, направленность «Кормопроизводство, кормление с.-х. животных и технология кормов».

#### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	32	16
— лекции	12	8
— практические (лабораторные)	20	8
— внеаудиторная	–	–
— зачет	1	1
— экзамен	–	–
— защита курсовых работ (проектов)	–	–
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:	75	91
— курсовая работа (проект)	–	–
— прочие виды самостоятельной работы	–	–
<b>Итого по дисциплине</b>	108	108

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается: по очной форме на 2 курсе в 4 семестре;

по заочной форме на 2 курсе в 4 семестре.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
1	<b>Роль и значение лабораторных методов исследований в животноводстве. Основные физические</b>	ОПК–1, ОПК–2, ОПК–3, ОПК–4, ОПК–5,	4	2	3	12

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	<b>и физико-химические принципы использования аппаратуры в лабораторной практике.</b> Лабораторные методы для определения качества кормов, оценки состояния обмена веществ животных, контроля качества животноводческой продукции, токсикологических исследований и др. Принципы использования в лабораторной практике приборов для оптических и электрохимических измерений.	ОПК–8, ПК–2, ПК–3, ПК–4, УК–1, УК–2, УК–3, УК–5 УК–6				
2	<b>Отбор проб и подготовка проб, посуды и реактивов к проведению исследований.</b> Правильность отбора пробы, чистота химической посуды, подготовка реактивов, особенно калибровочных.	ОПК–1, ОПК–2, ОПК–3, ОПК–4, ОПК–5, ОПК–8, ПК–2, ПК–3, ПК–4, УК–1, УК–2, УК–3, УК–5 УК–6.	4	2	3	12
3	<b>Лабораторные методы оценки качества кормов.</b> Задачи зоотехнического анализа определение химического состава и питательности кормов. Методы определения содержания влаги,	ОПК–1, ОПК–2, ОПК–3, ОПК–4, ОПК–5, ОПК–8, ПК–2, ПК–3, ПК–4, УК–1,	4	2	3	12

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	азотистых веществ, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ с использованием классических методов и современного аналитического оборудования.	УК–2, УК–3, УК–5 УК–6				
4	<b>Методы клинического анализа крови, продуктов обмена, молока, мяса и др. Физиологические особенности гомеостаза животных.</b> Методы оценки состояния водно-электролитного и минерального обмена, белкового, липидного, углеводного обмена, качества молока, мяса и другой животноводческой продукции.	ОПК–1, ОПК–2, ОПК–3, ОПК–4, ОПК–5, ОПК–8, ПК–2, ПК–3, ПК–4, УК–1, УК–2, УК–3, УК–5 УК–6	4	2	3	13
5	<b>Методы исследования содержимого рубца.</b> Определение рН, общего количества летучих жирных кислот, азотистых веществ, методы подсчета микроорганизмов в содержимом рубца.	ОПК–1, ОПК–2, ОПК–3, ОПК–4, ОПК–5, ОПК–8, ПК–2, ПК–3, ПК–4, УК–1, УК–2, УК–3, УК–5 УК–6.	4	2	4	13
6	<b>Методы токсикологического исследования.</b> Методы определе-	ОПК–1, ОПК–2, ОПК–3, ОПК–4,	4	2	4	13

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	<p>ния микотоксинов в кормах, определение нитратов и нитритов. <b>Иммуноферментные методы анализа.</b> Технология и организационные основы проведения экспертизы происхождения животных на примере иммуногенетического метода исследования крови крупного рогатого скота.</p>	<p>ОПК–5, ОПК–8, ПК–2, ПК–3, ПК–4, УК–1, УК–2, УК–3, УК–5 УК–6.</p>				
Итого				12	20	75

\* проводится на базе учебно-опытного хозяйства

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
1	Лабораторные методы для определения качества кормов, оценки состояния обмена веществ животных, контроля качества животноводческой продукции, токсикологических исследований и др.	<p>ОПК–1, ОПК–2, ОПК–3, ОПК–4, ОПК–5, ОПК–8, ПК–2, ПК–3, ПК–4, УК–1, УК–2, УК–3, УК–5 УК–6.</p>	4	2	2	22
2	Методы оценки состояния водно-электролитного и минерального обмена,	<p>ОПК–1, ОПК–2, ОПК–3, ОПК–4,</p>	4	2	2	23



№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практиче- ские занятия (лаборатор- ные занятия)	Самостоя- тельная работа
	белкового, липидно- го, углеводного об- мена, качества мо- лока, мяса и другой животноводческой продукции.	ОПК–5, ОПК–8, ПК–2, ПК–3, ПК–4, УК–1, УК–2, УК–3, УК–5 УК–6.				
3	Технология и органи- зационные основы проведения эксперти- зы происхождения животных на примере иммуногенетического метода исследования крови крупного ро- гатого скота	ОПК–1, ОПК–2, ОПК–3, ОПК–4, ОПК–5, ОПК–8, ПК–2, ПК–3, ПК–4, УК–1, УК–2, УК–3, УК–5 УК–6.	4	2	2	23
4	Методы клинического анализа крови, про- дуктов обмена, моло- ка, мяса и др. Физио- логические особен- ности гомеостаза жи- вотных.	ОПК–1, ОПК–2, ОПК–3, ОПК–4, ОПК–5, ОПК–8, ПК–2, ПК–3, ПК–4, УК–1, УК–2, УК–3, УК–5 УК–6.	4	2	2	23
Итого				8	8	91

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебник / В.Г. Рядчиков. Краснодар: КГАУ, 2014. – 616 с. Режим доступа <https://kubsau.ru/upload/iblock/05b/05b3c664c8627b5112f823515678e734.pdf>
2. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебно-практическое пособие / В.Г. Рядчиков. Краснодар: КГАУ, 2012. – 328 с. Режим доступа <https://kubsau.ru/upload/iblock/820/8205d7c75227ebb5379887f11b2975ee.pdf>
3. Ратошный А. Н. Курс лекций по кормлению животных для студентов факультетов ВМ и Зоотехнии / А. Н. Ратошный (электронный ресурс) Режим доступа <https://kubsau.ru/education/chairs/animal-stern/doc/>
4. Хохрин С.Н. Кормление моногастричных животных : учебн. пособие для вузов / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко, В. Б. Галецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 516 с. — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-8114-5226-2 <https://e.lanbook.com/reader/book/149328/#249>
5. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.]; под ред. А. Ф. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-1936-4. — <https://e.lanbook.com/book/101831>
6. 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 <https://e.lanbook.com/reader/book/126920#40>
7. Корма и кормление в аквакультуре : учебник / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2342-2. — Текст : электронный // . — URL: <https://e.lanbook.com/book/90052>

## 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
4	Лабораторные методы исследований в животноводстве
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
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
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	
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
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
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
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
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
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
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
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
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
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
4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	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)
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
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
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
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
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
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
3	Современные информационно-коммуникационные техно-

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	логии 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
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
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
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
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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
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
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
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

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> – методы контроля полноценности и оценки экономиче-	<b>Не знает:</b> – методы контроля полноценности и оценки экономиче-	<b>Фрагментарно знает:</b> – методы контроля полноценности и оценки	<b>Знает:</b> – методы контроля полноценности и оценки экономиче-	<b>Отлично и всесторонне знает:</b> – методы контроля полноценно-	Реферат, тесты, зачет с оценкой



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ской эффективности кормления животных;</p> <p>– технику кормления животных.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <p>– 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;</p> <p>анализировать рационы для животных разных вида,</p>	<p>ской эффективности кормления животных;</p> <p>– технику кормления животных.</p> <p><b>Не умеет:</b></p> <p>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <p>– 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;</p> <p>анализировать рационы для животных разных вида,</p>	<p>экономической эффективности кормления животных;</p> <p>– технику кормления животных.</p> <p><b>Слабо умеет:</b></p> <p>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <p>– 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;</p> <p>анализировать рационы для животных разных</p>	<p>ской эффективности кормления животных;</p> <p>– технику кормления животных.</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <p>– 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;</p> <p>анализировать рационы для животных разных вида,</p>	<p>сти и оценки экономической эффективности кормления животных;</p> <p>– технику кормления животных.</p> <p><b>Отлично умеет:</b></p> <p>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <p>– 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;</p> <p>анализировать рационы для животных разных</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <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>- методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.</li> </ul>	<p>возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p><b>Не владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</li> <li>- методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.</li> </ul>	<p>ных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</li> <li>- методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.</li> </ul>	<p>возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</li> <li>- методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.</li> </ul>	<p>ных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.</p> <p><b>Отлично владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;</li> <li>- методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.</li> </ul>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК–2 владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки					
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;</li> <li>- нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утвержденных ГОС-Том) методиками, используемых</li> </ul>	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;</li> <li>- нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</li> </ul> <p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утвержденных ГОС-Том) методиками, используемых</li> </ul>	<p><b>Фрагментарно знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;</li> <li>- нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</li> </ul> <p><b>Слабо умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утвержденных ГОС-Том) методиками, ис-</li> </ul>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;</li> <li>- нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утвержденных ГОС-Том) методиками, используемых</li> </ul>	<p><b>Отлично и всесторонне знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;</li> <li>- нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</li> </ul> <p><b>Отлично умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утвержденных ГОС-Том) методиками, ис-</li> </ul>	Реферат, тесты, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>в Зоотехнии.</p> <p><b>Владеть:</b> – последней информацией, находящейся в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению; – методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</p>	<p>в Зоотехнии.</p> <p><b>Не владеет:</b> – последней информацией, находящейся в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению; – методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве..</p>	<p>пользуемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b> – последней информацией, находящейся в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению; – методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</p>	<p>в Зоотехнии.</p> <p><b>Владеет:</b> – последней информацией, находящейся в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению; – методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</p>	<p>пользуемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Отлично владеет:</b> – последней информацией, находящейся в источниках информации и научной литературе по изучаемому направлению; – методологией отдельных исследований, используемой при проведении опытов в животноводстве и птицеводстве.</p>	
ОПК-3 владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий					
<p><b>Знать:</b> – структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах; – правила проведения научных конференций, семинаров.</p>	<p><b>Не знает:</b> – структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах; – правила проведения научных конференций, семинаров.</p>	<p><b>Фрагментарно знает:</b> – структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах; – правила проведения научных конференций, семинаров.</p>	<p><b>Знает:</b> – структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах; – правила проведения научных конференций, семинаров.</p>	<p><b>Отлично и всесторонне знает:</b> – структуру докладов, правила поведения на конференциях, семинарах; – правила проведения научных конференций, семинаров.</p>	Реферат, тесты, зачет с оценкой

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 программах, ориентироваться в Интернете;</li> <li>· отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам, делать презентации в различных программах, 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 терминологией.</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 презентации в различных программах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</li> </ul> <p><b>Не владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;</li> <li>· специализированной научной терминологией.</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 презентации в различных программах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</li> </ul> <p><b>Фрагментарно владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;</li> <li>· специализированной научной терминологией.</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 презентации в различных программах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;</li> <li>· специализированной научной терминологией.</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 презентации в различных программах, находить в Интернете необходимую научную информацию, работать в режиме он-лайн.</li> </ul> <p><b>Отлично владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· правильной русской речью, зоотехнической и ветеринарной терминологией;</li> <li>· специализированной научной терминологией.</li> </ul>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		терминологией.		гией.	
ОПК–4 способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки					
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;</li> <li>– нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-</li> </ul>	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;</li> <li>– нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</li> </ul> <p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-</li> </ul>	<p><b>Фрагментарно знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;</li> <li>– нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</li> </ul> <p><b>Слабо умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых</li> </ul>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;</li> <li>– нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых ГОС-</li> </ul>	<p><b>Отлично и всесторонне знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– значение отдельных показателей биохимического контроля обмена веществ;</li> <li>– нормативные показатели обмена веществ животного организма; влияние отдельных показателей на межклеточный обмен; методы снижения негативного воздействия некоторых нарушений в кормлении животных и птицы.</li> </ul> <p><b>Отлично умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные методы исследований и сочетать их с традиционными (утверждённых</li> </ul>	Реферат, тесты, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Владеть:</b></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>Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Не владеет:</b></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>ных ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b></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>Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Владеет:</b></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>ных ГОС-Том) методиками, используемых в Зоотехнии.</p> <p><b>Отлично владеет:</b></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 русского языка;</li> <li>– основные принципы педагогической деятельности, учебники по</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</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,</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</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 дея-</li> </ul>	Реферат, тесты, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки.</p> <p><b>Уметь:</b> – работать в офисных оболочках наПЭВМ, 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; раз-</p>	<p>основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки.</p> <p><b>Не умеет:</b> – работать в офисных оболочках наПЭВМ, 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; раз-</p>	<p>учебники по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки.</p> <p><b>Слабо умеет:</b> – работать в офисных оболочках наПЭВМ, 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 по-</p>	<p>основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки.</p> <p><b>Умеет;</b> – работать в офисных оболочках наПЭВМ, 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 по-</p>	<p>тельности, учебники по основным предметам и их содержание по направлению подготовки; основное содержание предметов по данному направлению подготовки.</p> <p><b>Отлично умеет:</b> – работать в офисных оболочках наПЭВМ, 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 по-</p>	



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>работать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p><b>Владеть:</b> – ориентацией в источниках информации и научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программных продуктах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками</p>	<p>работать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p><b>Не владеет:</b> – ориентацией в источниках информации и научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программных продуктах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками</p>	<p>собия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b> – ориентацией в источниках информации и научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программных продуктах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и</p>	<p>работать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p><b>Владеет:</b> – ориентацией в источниках информации и научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программных продуктах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками</p>	<p>собия; разработать конструкцию и необходимое методическое обеспечение новой лабораторной работы или целого класса лабораторных работ.</p> <p><b>Отлично владеет:</b> – ориентацией в источниках информации и научной литературе, навыками работы на ПЭВМ в общепринятых программных продуктах; – правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистратуры; навыками</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ми составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	ми составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	магистратуры; навыки составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	ми составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	ры; навыки 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					
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений;</li> <li>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать научные работы, обнаруживать при</li> </ul>	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений;</li> <li>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</li> </ul> <p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать научные работы, обнаруживать при</li> </ul>	<p><b>Фрагментарно знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений;</li> <li>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</li> </ul> <p><b>Слабо умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать научные работы, обнаруживать</li> </ul>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений;</li> <li>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать научные работы, обнаруживать при</li> </ul>	<p><b>Отлично и всесторонне знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений;</li> <li>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</li> </ul> <p><b>Отлично умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать научные работы, обнаруживать</li> </ul>	Реферат, тесты. зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;</p> <p>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;</p> <p>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать соб-</p>	<p>конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;</p> <p>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> <p><b>Не владеет:</b></p> <p>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;</p> <p>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению поставленных задач, отстаивать соб-</p>	<p>вать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;</p> <p>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b></p> <p>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;</p> <p>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению постав-</p>	<p>конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;</p> <p>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;</p> <p>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению постав-</p>	<p>вать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения;</p> <p>– предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего решения в общей системе.</p> <p><b>Отлично владеет:</b></p> <p>– способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах, семинарах, публичных выступлениях;</p> <p>– способностью открыто высказывать идеи по оптимальному решению постав-</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p>	<p>ственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p>	<p>дач, отстаивать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p>	<p>ственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p>	<p>вать собственную точку зрения на научных конференциях, проявлять ее в своих публикациях; математическим аппаратом достаточным для анализа современных научных достижений.</p>	
<p>ПК-2 Знания по обмену веществ, происходящего в организме животных и влияние на него отдельных компонентов питания</p>					
<p><b>Знать:</b> – основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных; – методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</p> <p><b>Уметь:</b> – отбирать</p>	<p><b>Не знает:</b> – основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных; – методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</p> <p><b>Не умеет:</b> – отбирать</p>	<p><b>Фрагментарно знает:</b> – основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных; – методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</p> <p><b>Слабо умеет:</b></p>	<p><b>Знает:</b> – основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных; – методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</p> <p><b>Умеет:</b> – отбирать</p>	<p><b>Отлично и всесторонне знает:</b> – основные физиологические и биологические законы обмена веществ в организме животных; – методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</p> <p><b>Отлично умеет:</b></p>	<p>Реферат, тесты, зачет с оценкой</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <p>– 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.</p> <p><b>Владеть:</b></p>	<p>пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <p>– 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.</p> <p><b>Не владеет:</b></p>	<p>отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <p>· 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.</p> <p><b>Фрагмен-</b></p>	<p>пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <p>– 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.</p> <p><b>Владеет:</b></p>	<p>отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <p>· 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.</p> <p><b>Отлично</b></p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>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;</p> <p>методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов,</p>	<p>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;</p> <p>методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов,</p>	<p><b>тарно владеет:</b></p> <p>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;</p> <p>методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления</p>	<p>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;</p> <p>методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов,</p>	<p><b>владеет:</b></p> <p>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;</p> <p>методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.	комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.	и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.	комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных.	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					
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>классификацию кормовых средств, влияние отдельных кормовых средств на межклеточный обмен веществ в организме животных;</li> <li>методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>рассчитывать нормы ввода отдельных</li> </ul>	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>классификацию кормовых средств, влияние отдельных кормовых средств на межклеточный обмен веществ в организме животных;</li> <li>методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</li> </ul> <p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>рассчитывать нормы ввода отдельных</li> </ul>	<p><b>Фрагментарно знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>классификацию кормовых средств, влияние отдельных кормовых средств на межклеточный обмен веществ в организме животных;</li> <li>методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</li> </ul> <p><b>Слабо умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>рассчитывать нормы ввода отдельных</li> </ul>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>классификацию кормовых средств, влияние отдельных кормовых средств на межклеточный обмен веществ в организме животных;</li> <li>методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>рассчитывать нормы ввода отдельных</li> </ul>	<p><b>Отлично и всесторонне знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>классификацию кормовых средств, влияние отдельных кормовых средств на межклеточный обмен веществ в организме животных;</li> <li>методы контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; технику кормления животных.</li> </ul> <p><b>Отлично умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>рассчитывать нормы ввода отдельных</li> </ul>	Реферат, тесты, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>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> – методикой определения содержания питательных веществ в кормовых средствах; – умением оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих</p>	<p>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>Не владеет:</b> – методикой определения содержания питательных веществ в кормовых средствах; – умением оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих</p>	<p>дельных 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>Фрагментарно владеет:</b> – методикой определения содержания питательных веществ в кормовых средствах; – умением оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований</p>	<p>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>Владеет:</b> – методикой определения содержания питательных веществ в кормовых средствах; – умением оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих</p>	<p>дельных 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>Отлично владеет:</b> – методикой определения содержания питательных веществ в кормовых средствах; – умением оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на</p>	



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.	данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.	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.	данных делать заключение о пригодности для кормления животных; анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, делать обоснованное заключение.	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.	
ПК-4 Проводить интерпретацию данных химического и биохимического анализа состава кормовых средств с представлением синергического взаимодействия отдельных компонентов питания					
<b>Знать:</b> основные понятия синергического воздействия отдельных компонентов питания, методы снижения воздействия антипитательных факторов на обмен веществ; приемы повышения синергического воздействия от-	<b>Не знает:</b> основные понятия синергического воздействия отдельных компонентов питания, методы снижения воздействия антипитательных факторов на обмен веществ; приемы повышения синергического воздействия от-	<b>Фрагментарно знает:</b> основные понятия синергического воздействия отдельных компонентов питания, методы снижения воздействия антипитательных факторов на обмен веществ; приемы повышения синергического воз-	<b>Знает:</b> основные понятия синергического воздействия отдельных компонентов питания, методы снижения воздействия антипитательных факторов на обмен веществ; приемы повышения синергического воздействия от-	<b>Отлично и всесторонне знает;</b> основные понятия синергического воздействия отдельных компонентов питания, методы снижения воздействия антипитательных факторов на обмен веществ; приемы повышения синергиче-	Реферат, тесты, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>дельных компонентов питания, использование влияния отдельных веществ для получения полного синергического действия.</p> <p><b>Уметь:</b> – составлять рационы с учётом взаимодействия отдельных компонентов питания; – корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и потребности животных, рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обме-</p>	<p>дельных компонентов питания, использование влияния отдельных веществ для получения полного синергического действия.</p> <p><b>Не умеет:</b> – составлять рационы с учётом взаимодействия отдельных компонентов питания; – корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и потребности животных, рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нарушения обме-</p>	<p>действия отдельных компонентов питания, использование влияния отдельных веществ для получения полного синергического действия.</p> <p><b>Слабо умеет:</b> – составлять рационы с учётом взаимодействия отдельных компонентов питания; – корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и потребности животных, рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нару-</p>	<p>дельных компонентов питания, использование влияния отдельных веществ для получения полного синергического действия.</p> <p><b>Умеет:</b> – составлять рационы с учётом взаимодействия отдельных компонентов питания; – корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и потребности животных, рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нару-</p>	<p>ского воздействия отдельных компонентов питания, использование влияния отдельных веществ для получения полного синергического действия.</p> <p><b>Отлично умеет:</b> – составлять рационы с учётом взаимодействия отдельных компонентов питания; – корректировать рационы по БАВ (биологически активным веществам) с учётом фактического содержания их в кормах и потребности животных, рассчитывать нормы ввода отдельных компонентов рационов для повышения питательности рационов и снижения риска нару-</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>на веществ.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками расчетов кормовых добавок БАВ;</li> <li>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров физиологического состояния организма.</li> </ul>	<p>на веществ.</p> <p><b>Не владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками расчетов кормовых добавок БАВ;</li> <li>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров физиологического состояния организма.</li> </ul>	<p>шения обмена веществ.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками расчетов кормовых добавок БАВ;</li> <li>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров физиологического состояния организма.</li> </ul>	<p>на веществ.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками расчетов кормовых добавок БАВ;</li> <li>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров физиологического состояния организма.</li> </ul>	<p>шения обмена веществ.</p> <p><b>Отлично владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками расчетов кормовых добавок БАВ;</li> <li>– навыками проводить основной комплекс измерений различных параметров физиологического состояния организма.</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 физиологические законы, правила проведения экспериментальных исследований;</li> <li>научные школы по теме исследований и</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</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 исследе-</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</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</li> </ul>	<p>Реферат, тесты, зачет с оценкой</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>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> - анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения; - анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать</p>	<p>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>Не умеет:</b> - анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения; - анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать</p>	<p>дований 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>Слабо умеет:</b> – анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения; – анализировать опубликованные научные работы по теме исследований</p>	<p>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>Умеет:</b> - анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения; - анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать</p>	<p>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>Отлично умеет:</b> – анализировать опубликованные научные работы, обнаруживать при конструировании проблемные места и предлагать свои способы решения; – анализировать опубликованные научные работы по теме исследований; обнаруживать</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>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><b>Владеть:</b> – способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах; – спо-</p>	<p>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><b>Не владеет:</b> – способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах; – способно-</p>	<p>ний; обна- руживать 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><b>Фрагментарно владеет:</b> – способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения</p>	<p>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><b>Владеет:</b> – способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах; – способно-</p>	<p>руживать 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><b>Отлично владеет:</b> – способностью открыто высказывать свои идеи, отстаивать собственную точку зрения на диспутах;</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
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.	стью 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.	на диспутах; – 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.	стью 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.	– 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.	
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> · современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки; · современные проблемы сельско-	<b>Не знает:</b> · современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки; · современные проблемы сельско-	<b>Фрагментарно знает:</b> · современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки; · современные пробле-	<b>Знает:</b> · современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки; · современные проблемы сельско-	<b>Отлично и всесторонне знает:</b> · современные проблемы сельскохозяйственного производства, систему научного познания; основные этапы истории науки; · современ-	Реферат, тесты, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>хозяйственного 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> – увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в области исследований; – предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в</p>	<p>хозяйственного 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>Не умеет:</b> – увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в области исследований; – предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного решения в</p>	<p>мы 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>Слабо умеет:</b> – увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в области исследований; – предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного</p>	<p>хозяйственного 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>Умеет:</b> – увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в области исследований; – предлагать комплексные решения проблем сельскохозяйственного производства, логически мыслить; видеть место своего частного</p>	<p>ные 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>Отлично умеет:</b> – увязывать знания с различных областей, абстрагироваться в области исследований; – 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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– информацией в области будущего исследования;</li> <li>– широтой взглядов на комплексные проблемы.</li> </ul>	<p>общей системе.</p> <p><b>Не владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– информацией в области будущего исследования;</li> <li>– широтой взглядов на комплексные проблемы.</li> </ul>	<p>решения в общей системе.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– информацией в области будущего исследования;</li> <li>– широтой взглядов на комплексные проблемы.</li> </ul>	<p>общей системе.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– информацией в области будущего исследования;</li> <li>– широтой взглядов на комплексные проблемы.</li> </ul>	<p>решения в общей системе.</p> <p><b>Отлично владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– информацией в области будущего исследования;</li> <li>– широтой взглядов на комплексные проблемы.</li> </ul>	
<p>УК–3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>					
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений;</li> <li>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</li> </ul>	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений;</li> <li>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</li> </ul>	<p><b>Фрагментарно знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений;</li> <li>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</li> </ul>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений;</li> <li>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</li> </ul>	<p><b>Отлично и всесторонне знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закон об образовании, структуру образовательных и научных учреждений;</li> <li>– современные образовательные технологии; современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных; существующие законы, касающиеся науки и образования.</li> </ul>	<p>Реферат, тесты, зачет с оценкой</p>



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p><b>Уметь:</b> · 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><b>Владеть:</b> · правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистрату-</p>	<p><b>Не умеет:</b> · 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><b>Не владеет:</b> · правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистрату-</p>	<p><b>Слабо умеет:</b> · 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><b>Фрагментарно владеет:</b> · правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бака-</p>	<p><b>Умеет:</b> · 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><b>Владеет:</b> · правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и магистрату-</p>	<p><b>Отлично умеет:</b> · 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><b>Отлично владеет:</b> · правильной русской речью, зоотехнической и агроинженерной терминологией; навыками методического представления информационного материала для уровня студентов бакалавриата и</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	ры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	лавриата и магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	ры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	магистратуры; навыками составления методических указаний, конспектов лекций и учебных пособий.	
<b>УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</b>					
<p><b>Знать:</b> – основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p> <p><b>Уметь:</b> – выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; – проводить занятия на высоком уровне.</p> <p><b>Владеть:</b> – культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;</p>	<p><b>Не знает:</b> – основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p> <p><b>Не умеет:</b> – выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; – проводить занятия на высоком уровне.</p> <p><b>Не владеет:</b> – культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;</p>	<p><b>Фрагментарно знает:</b> – основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p> <p><b>Слабо умеет:</b> – выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; – проводить занятия на высоком уровне.</p> <p><b>Фрагментарно владеет:</b> – культурной речью и культурой поведения на работе и в</p>	<p><b>Знает:</b> – основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p> <p><b>Умеет:</b> – выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; – проводить занятия на высоком уровне.</p> <p><b>Владеет:</b> – культурной речью и культурой поведения на работе и в общественных местах;</p>	<p><b>Отлично и всесторонне знает:</b> – основные правила поведения на производстве, в образовательных учреждениях и общественных местах.</p> <p><b>Отлично умеет:</b> – выразить свою мысль в доступном виде для подчиненных и руководителей; – проводить занятия на высоком уровне.</p> <p><b>Отлично владеет:</b> – культурной речью и культурой поведения на работе и в обществен-</p>	Реферат, тесты, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
– культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся.	– культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся.	общественных местах; – культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся.	– культурной речью и способностью донести информацию до обучающихся.	ных местах; – культурной речью и способностью 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 общедо-</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 общедо-</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</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 общедо-</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</li> </ul>	Реферат, тесты, зачет с оценкой

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ступней источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать личные 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> – способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании; – способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать</p>	<p>ступней источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать личные 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> – способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании; – способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать</p>	<p>общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать личные 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> – способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании; – способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований</p>	<p>ступней источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать личные 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> – способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании; – способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать</p>	<p>общедоступных источников информации (периодическая литература, научные журналы, сеть интернет) и делать личные 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> – способностями планировать свой день, вообще свое будущее, иметь потребность и способность в познании; – способностями изучать научную литературу по выбранной теме исследований, анализировать</p>	

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

#### **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, амилалитические), 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 моногастрических 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 с оценкой**

1. Правила техники безопасности при работе быками-производителями и коровами.

2. Правила техники безопасности при работе с жеребцами и кобылами.

3. Правила техники безопасности при работе с хряками и свиноматками.

4. Правила техники безопасности при работе с кролами и крольчихами.

5. Правила техники безопасности при работе с нутриями.

6. Правила техники безопасности при работе с птицей.

7. Правила техники безопасности при работе с молодняком крупного рогатого скота, овец, лошадей.

8. Правила техники безопасности при работе с молодняком свиней.

9. Ветеринарный и зоотехнический методы контроля полноценности кормления животных.

10. Биохимический метод контроля полноценности кормления животных.

11. Контроль полноценности кормления лактирующих коров.

12. Контроль полноценности кормления стельных коров.

13. Контроль полноценности кормления быков- и баранов-производителей.

14. Контроль полноценности кормления свиноматок и хряков-производителей.

15. Контроль полноценности кормления производителей (петухов, селезней, гусаков, индюков).
16. Контроль полноценности кормления ремонтных телок.
17. Контроль полноценности кормления нетелей.
18. Контроль полноценности кормления телят.
19. Контроль полноценности кормления молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо.
20. Контроль полноценности кормления свиноматок (лактлирующих, супоросных, холостых).
21. Контроль полноценности кормления поросят-сосунов, поросят-отъемышей в условиях ферм и комплексов.
22. Контроль полноценности кормления ремонтного молодняка свиней в условиях ферм и комплексов.
23. Контроль полноценности кормления свиней на откорме в условиях ферм и комплексов.
24. Контроль полноценности кормления кур-несушек, индеек.
25. Контроль полноценности кормления гусынь, уток.
26. Контроль полноценности кормления молодняка сельскохозяйственной птицы (цыплят, индюшат, утят, гусят) в промышленных масштабах.
27. Контроль полноценности кормления ремонтного молодняка кур, индеек, гусей, уток, перепелов.
28. Контроль полноценности кормления жеребят спортивных и рабочих лошадей.
29. Контроль полноценности кормления кобыл в разные фазы физиологического состояния.
30. Контроль полноценности кормления жеребят, молодняка лошадей спортивных пород.
31. Контроль полноценности кормления жеребцов.
32. Контроль полноценности кормления взрослых кроликов.
33. Контроль полноценности кормления взрослых нутрий.
34. Контроль полноценности кормления молодняка кроликов с учетом направления их выращивания.
35. Контроль полноценности кормления молодняка нутрий.
36. Контроль полноценности кормления молодняка хищных пушных зверей.
37. Контроль полноценности кормления взрослых особей хищных пушных зверей.

### **Тесты для текущего контроля и промежуточной аттестации**

#### *Примеры тестовых заданий:*

I: КТ=1

S: При силосном откорме крупного рогатого скота... является основным кормом

+: Силос

-: Сенаж

- : Жом сырой
- : Солома
- : Барда

I: КТ=1

S: При откорме крупного рогатого скота на барде основным кормом является...

- : Синос
- : Сенаж
- : Жом сырой
- : Солома
- + : Барда

I: КТ=1

S: Заболевание рахитом происходит при нехватке:

- + : Кальция
- : Магния
- : Натрия
- : Серы
- : Железа

I: КТ=1

S: Заболевание анемией у поросят происходит при нехватке...

- : Кальция
- : Магния
- : Натрия
- : Серы
- + : Железа

I: КТ=1

S: Поросята в возрасте 2-3 недели переваривают протеин животного происхождения на...%

- + : 80-92
- : 60-70
- : 50-40
- : 20-10

I: КТ=1

S: Поросята в возрасте 2-3 недели переваривают протеин растительного происхождения на...%

- + : 20-40
- : 60-70
- : 50-60
- : 10-20

I: КТ=1

S: Энергия, откладываемая в организме откармливаемых свиней в виде белка и жира составляет...% от суточного рациона

- + : 30-35
- : 3-5
- : 5-8
- : 35-40
- : 40-50



I: КТ=1

S: Энергия, расходуемая свиньям для поддержания жизни составляет...% от суточной потребности

+: 30-40

-: 40-60

-: 5-10

-: 10-20

-: 60-70

I: КТ=1

S: Основными источниками энергии для свиней являются...

+: углеводы и жиры

-: макроэлементы

-: микроэлементы

-: витамины

-: антибиотики

I: КТ=1

S: переваримость протеина кормов животного происхождения у поросят в возрасте 2-3 недели составляет...%

+: 80-92

-: 60-70

-: 40-50

-: 10-20

-: совсем не переваривают

I: КТ=1

S: Закономерность переваривания питательных веществ у поросят с возрастом...

-: остаётся таким же, как и до 3-х недельного возраста

-: изменяется в незначительной степени

-: постоянно повышается с возрастом

+: стабилизируется в 2,5-3,0 месячном возрасте

-: постоянно снижается с возрастом

I: КТ=2

S: Избыток кальция в рационе свиней способствует...

+: ухудшению использования цинка и вызывает заболевание паракератоз

-: заболеванию анемией у молодняка

-: заболеванию пневмонией

-: дисбалансу рационов по аминокислотам

-: дисбалансу рационов по витаминам

I: КТ=1

S: Для хряков- производителей желательным является...тип кормления

-: силосный

-: сенажный

+: концентратный

-: концентратно-силосный

-: силосно-сенажный

I: КТ=1

S: В летний период в рационах хряков-производителей используются следующие корма...

- : силос кукурузный
- : силос комбинированный и сено бобовое
- : зелёная масса
- +: концентраты и зелёная масса
- : грубые корма

I: КТ=1

S: Ограниченное кормление свиноматок применяют в...

- : первый период лактации
- : второй период лактации
- +: первые 84 дня супоросности
- : последние 30 дней супоросности
- : 3-14 дней до осеменения

I: КТ=1

S: Критерием оптимального рациона для супоросных и подсосных свиноматок является сбалансированность по...

- : соотношению кальция к фосфору
- +: 28-33 контролируемым показателям
- : содержанию витаминов
- : соотношению аминокислот
- : содержанию сырого и переваримого белка

I: КТ=1

S: Низкий уровень энергии и белка в рационах супоросных свиноматок приводит к...

- : повышению живой массы новорождённых поросят
- +: снижению многоплодия и большому отходу новорождённых поросят
- : повышению живой массы свиноматок
- : повышению коэффициентов переваримости питательных веществ
- : повышению молочности свиноматок

I: КТ=1

S: Для поросят-сосунов незаменимыми являются...корма

- : зерновые злаковые
- : зерновые бобовые
- +: молозиво, молоко, обрат
- : объёмистые
- : рыбная мука, кукуруза

I: КТ=2

S: Для выращивания молодняка свиней используются следующие корма...

- : солома, солома, комбикорм
- : комбикорм, силос, диаммонийфосфат
- +: комбикорм, отруби пшеничные, силос комбинированный
- +: дерть злаковая и бобовых, жмыхи шроты, свекла, силос комбинированный
- : жом свекловичный аммонизированный, патока, шрот клещевинный

## **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля**

***Компетенции: владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1); владением мето-***

*дологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК–2); владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК–3); способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК–4); готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК–5); способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия (ОПК–8).*

### **Рефераты**

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

1. Переваримость питательных веществ (сухое вещество, протеин и др.). Методы определения и формула расчета.
2. Понятие о протеиновом отношении, его вычисление и применение в практике кормления. Сахаропротеиновое отношение.
3. Способы повышения переваримости зерновых кормов для поросят и цыплят.
4. Классификация кормов. Признаки, отличающие различные группы кормов.

### **Примеры тестов**

I: КТ=1

**S:** Для выращивания молодняка свиней используются следующие корма...

- : солома, солома, комбикорм
- : комбикорм, силос, диаммонийфосфат
- +: комбикорм, отруби пшеничные, силос комбинированный
- +: дерть злаковая и бобовых, жмыхи, шроты
- : жом свекловичный аммонизированный

I: КТ=1

**S:** Мясной откорм свиней предназначен для...

- : высококачественного сала
- : повышения плотности копытного рога
- : завершения откорма в 320 дней
- +: мясной свинины с умеренным количеством жира
- : большого количества щетины

I: КТ=1

**S:** Откорм взрослых свиней осуществляется с целью получения...

- : бекона

- + : сальной туши и шпика
- : мяса с минимальным содержанием жира
- : сувенирного копытного рога
- : щетины

I: КТ=1

S: Мука рыбная является продуктом переработки...

- : рыбы, мясных отходов, сои и других бобовых культур
- : рыбы, костей животных, гороха
- : рыбьих внутренностей, сои
- + : рыбы и отходов рыбы при переработке

I: КТ=1

S: Премиксы разрабатываются с учётом...

- : поголовья животных
- : химического состава кормов
- + : химического состава кормов, вида и возраста животных, направления продуктивности
- : плодовитости животных
- : величины волосяного покрова

I: КТ=1

S: В состав премиксов вводятся....

- : сено, соли микроэлементов, витамины
- + : соли микроэлементов, витамины, ферменты и др. биологически активные вещества (БАВ)
- : БАВ и силос
- : антибиотики и комбикорм
- : ферменты и силос

I: КТ=1

S: К биологически активным веществам (БАВ) относятся...

- + : соли микроэлементов, витамины, ферменты, вкусовые и ароматические добавки, подкислители и др.
- : силос, сенаж, витамины
- : комбинированный силос, сенаж
- : мел
- : мочевина

### ***Вопросы для проведения зачета с оценкой***

1. Правила техники безопасности при работе быками-производителями и коровами.
2. Правила техники безопасности при работе с жеребцами и кобылами.
3. Правила техники безопасности при работе с хряками и свиноматками.
4. Правила техники безопасности при работе с кролами и крольчихами.
5. Правила техники безопасности при работе с нутриями.
6. Правила техники безопасности при работе с птицей.
7. Правила техники безопасности при работе с молодняком крупного рогатого скота, овец, лошадей.

8. Правила техники безопасности при работе с молодняком свиней.
9. Ветеринарный и зоотехнический методы контроля полноценности кормления животных.
10. Биохимический метод контроля полноценности кормления животных.
11. Контроль полноценности кормления лактирующих коров.
12. Контроль полноценности кормления стельных коров.
13. Контроль полноценности кормления быков- и баранов-производителей.
14. Контроль полноценности кормления свиноматок и хряков-производителей

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, амилалитические), 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).

### ***Практические задания для проведения зачета с оценкой***

1. Приведите основные правила безопасного ухода при использовании коров и быков-производителей.

2. Опишите основные правила безопасного ухода при использовании жеребцов и кобыл.

3. Огласите основные правила техники безопасности при работе с хряками и свиноматками.

4. Назовите основные правила безопасного ухода за кролами и крольчихами.

5. Провести контроль полноценности кормления свиноматок и хряков-производителей.
6. Назовите правила техники безопасности при работе с молодняком крупного рогатого скота, овец, лошадей.
7. Приведите правила техники безопасности при работе с птицей.
8. Перечислите правила техники безопасного ухода за молодняком свиней.
9. Проведите определение содержания сухого вещества в навеске корма.
10. Провести определение сырого жира в навеске корма.
11. Провести определение сырой клетчатки в навеске корма.
11. Нарисовать схему состава корма
12. Определить содержание влаги в навеске корма.

**Компетенции:** *знания по обмену веществ, происходящего в организме животных и влияние на него отдельных компонентов питания (ПК–2); способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма при использовании в рационах разных кормовых средств, использовать полученные знания в практических целях (ПК–3); использовать результаты биохимических тестов для контроля за качеством кормления и в диагностических целях (ПК–5); 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–1); 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–2); готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК–3); способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК–5); способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК–6).*

#### **Вопросы для проведения зачета с оценкой**

1. Контроль полноценности кормления производителей (петухов, селезней, гусаков, индюков).
2. Контроль полноценности кормления ремонтных телок.
3. Контроль полноценности кормления нетелей.
4. Контроль полноценности кормления телят.
5. Контроль полноценности кормления молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо.

6. Контроль полноценности кормления свиноматок (лактующих, супоросных, холостых).
7. Контроль полноценности кормления поросят-сосунов, поросят-отъемышей в условиях ферм и комплексов.
8. Контроль полноценности кормления ремонтного молодняка свиней в условиях ферм и комплексов.
9. Контроль полноценности кормления свиней на откорме в условиях ферм и комплексов.
10. Контроль полноценности кормления кур-несушек, индеек.
11. Контроль полноценности кормления гусынь, уток.
12. Контроль полноценности кормления молодняка сельскохозяйственной птицы (цыплят, индюшат, утят, гусят) в промышленных масштабах.
13. Контроль полноценности кормления ремонтного молодняка кур, индеек, гусей, уток, перепелов.
14. Контроль полноценности кормления жеребят спортивных и рабочих лошадей.
15. Контроль полноценности кормления кобыл в разные фазы физиологического состояния.
16. Контроль полноценности кормления жеребят, молодняка лошадей спортивных пород.
17. Контроль полноценности кормления жеребцов.
18. Контроль полноценности кормления взрослых кроликов.
19. Контроль полноценности кормления взрослых нутрий.
20. Контроль полноценности кормления молодняка кроликов с учетом направления их выращивания.
21. Контроль полноценности кормления молодняка нутрий.
22. Контроль полноценности кормления молодняка хищных пушных зверей.
23. Контроль полноценности кормления взрослых особей хищных пушных зверей.

### ***Темы рефератов***

1. Клетчатка кормов, ее состав, роль в питании жвачных и моногастрических животных. Потребность в клетчатке.
2. Кормовые антибиотики, механизм их действия в организме животных. Наиболее распространенные препараты антибиотиков.
3. Переваримость питательных веществ (сухое вещество, протеин и др.). Методы определения и формула расчета.
4. Понятие о протеиновом отношении, его вычисление и применение в практике кормления. Сахаропротеиновое отношение.
5. Способы повышения переваримости зерновых кормов для поросят и цыплят.
6. Классификация кормов. Признаки, отличающие различные группы кормов.

## Примерные тесты

I: КТ=1

S: Для поросят-сосунов незаменимыми являются...корма

- : зерновые злаковые
- : зерновые бобовые
- +: молозиво, молоко, обрат
- : объёмистые
- : рыбная мука, кукуруза

I: КТ=2

S: Для выращивания молодняка свиней используются следующие корма...

- : солома, солома, комбикорм
- : комбикорм, силос, диаммонийфосфат
- +: комбикорм, отруби пшеничные, силос комбинированный
- +: дерть злаковая и бобовых, жмыхи шроты, свекла, силос комбинированный
- : жом свекловичный аммонизированный, патока, шрот клещевинный

I: КТ=1

S: Мясной откорм свиней предназначен для получения...

- : высококачественного сала
- : повышения плотности копытного рога
- : для завершения откорма в 320 дней
- +: мясной свинины с умеренным количеством жира
- : большого количества щетины

I: КТ=1

S: Беконный откорм ведётся на следующих кормах...

- +: ячмень, рожь, горох, обрат, мясная, мясокостная мука
- : кукуруза, соя, сено бобовое, жом свекловичный
- : сено, ячмень, рожь, горох, обрат, мясная, мясокостная мука
- : свекла сахарная, ячмень, рожь, горох, обрат, мясная, мясокостная мука
- : солома(мякина), ячмень, рожь, горох, обрат, мясная, мясокостная мука

I: КТ=1

S: Откорм взрослых свиней осуществляется с целью получения...

- : бекона
- +: соляной туши и шпика
- : мяса с минимальным содержанием жира
- : сувенирного копытного рога
- : щетины

## *Практические задания для проведения зачета с оценкой*

1. Перечислите в виде схемы показатели полноценности кормления производителей (петухов, селезней, гусаков, индюков).
2. Перечислите в виде схемы показатели полноценности кормления нетелей.



3. Перечислите в виде схемы показатели полноценности кормления телят.
4. Перечислите показатели полноценности кормления молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо
5. Привести схему проведения контроля полноценности кормления лактирующих, супоросных и холостых свиноматок.
6. Привести схему проведения контроля полноценности кормления поросят-сосунов в условиях ферм и комплексов.
7. Привести схему проведения контроля полноценности кормления поросят-отъемышей в условиях ферм и комплексов.
8. Привести схему проведения контроля полноценности кормления ремонтного молодняка свиней в условиях ферм и комплексов.
9. Приведите схему осуществления контроля полноценности кормления кур-несушек и индеек.
10. Приведите схему осуществления контроля полноценности кормления молодняка сельскохозяйственной птицы (цыплят, индюшат, утят, гусят) в условиях ферм и комплексов.

#### **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, обоснованность 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 с оценкой**

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. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных : учебн. пособие / Ф. С. Хазиахметов — 3-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2019. — 364 с.: ил. ISBN 978-5-8114-4171-62.

<https://e.lanbook.com/reader/book/115666#178>

2. Корма и кормление в аквакультуре : учебник / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2342-2. — Текст : электронный // — URL:

<https://e.lanbook.com/book/90052>

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

<https://e.lanbook.com/reader/book/126920#40>

4. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебник / В.Г. Рядчиков. Краснодар: КубГАУ, 2014. – 616 с. Режим доступа

<https://kubsau.ru/upload/iblock/05b/05b3c664c8627b5112f823515678e734.pdf>

5. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебно-практическое пособие / В.Г. Рядчиков. Краснодар: КубГАУ, 2012. – 328 с. Режим доступа <https://kubsau.ru/upload/iblock/820/8205d7c75227ebb5379887f11b2975ee.pdf>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Хохрин С.Н. Кормление моногастричных животных : учебн. пособие для вузов / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко, В. Б. Галецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 516 с. — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-8114-5226-2 <https://e.lanbook.com/reader/book/149328#249>
2. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алеймакин [и др.]; под ред. А. Ф. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-1936-4. — <https://e.lanbook.com/book/101831>
3. Родионов Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства: учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, Г. П. Табаков. Практикумпо технологии производства и переработки животноводческой продукции. М. : РГАУ МСХА им. К. А. Тимирязева, - 2012. - 308 с. Режим доступа <https://e.lanbook.com/reader/book/99524/#1>
4. Любимов А.И. Практикум по производству продукции животноводства: Учебное пособие. – СПб. : Издательство «Лань», 2014. – 192 с. Режим доступа <https://e.lanbook.com/reader/book/51725/#184>
5. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных: Учебное пособие. – 2 –е изд., испр. - СПб. : Издательство «Лань», 2017. – 364 с. Режим доступа <https://e.lanbook.com/reader/book/93711/#4>

## **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 рекомендуемых Интернет-сайтов:**

1. Academic Search Premier – <http://www.ebscohost.com/academic/academicsearch-premier> Ulrich's Periodical Directory - <http://ulrichsweb.serialssolutions.com>
2. База данных «Агропром за рубежом» <http://polpred.com> <http://www.derevgrad.ru/pochvovedenie/pochvovedenie.html>
3. Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris - <http://agris.fao.org>

4. НЕБ - <http://elibrary.ru> (подписка на журнал «Зоотехния» на 2015 год)
5. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Айбукс» (iBooks) - <http://ibooks.ru>
8. Электронно-библиотечная система «Рукопт» - <http://rucont.ru>
9. Электронно – библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
10. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>
11. Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cnsnb.ru>

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

1. Скворцова Л.Н. Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных: рабочая тетрадь / Л. Н. Скворцова. - Краснодар : КубГАУ, 2020. - 23 с. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8363>

2. Контроль полноценности кормления сельскохозяйственных животных : метод, указания по выполнению самостоятельной работы / сост. Л. Н. Скворцова. - Краснодар : КубГАУ, 2020. - 37 с. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8272>

3. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебник / В.Г. Рядчиков. Краснодар: КГАУ, 2014. – 616 с. Режим доступа <https://kubsau.ru/upload/iblock/05b/05b3c664c8627b5112f823515678e734.pdf>

4. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебно-практическое пособие / В.Г. Рядчиков. Краснодар: КГАУ, 2012. – 328 с. Режим доступа <https://kubsau.ru/upload/iblock/820/8205d7c75227ebb5379887f11b2975ee.pdf>

5. Ратошный А. Н. Курс лекций по кормлению животных для студентов факультетов ВМ и Зоотехнии / А. Н. Ратошный (электронный ресурс) Режим доступа <https://kubsau.ru/education/chairs/animal-stern/doc/>

## **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 взаимодействие 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; органи-

зовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 11.1 Перечень лицензионного ПО

№	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	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
2	Консультант	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

### 11.3 Доступ к сети Интернет

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

## 12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Лабораторные методы исследований в животноводстве	Помещение №221 ГУК, площадь — 101 м <sup>2</sup> ; посадочных мест 95, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание главного учебного корпуса

		доска, учебная мебель) , в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	
Лабораторные методы исследований в животноводстве	114 ЗОО учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ Помещение №114 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 43м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ		350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13, здание корпуса зооинженерного факультета

### 13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

#### Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др. ; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др. ; при возможности письменная проверка с использованием рельефно-

	точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

## **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

## **Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное



нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних

слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений**

#### **(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.







