

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиква Балзико Баторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.10.2024 12:25:40  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Технологический факультет**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Разведение и кормление  
сельскохозяйственных  
животных

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан технологического  
факультета

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.02.02 Зоотехнический анализ кормов  
Направление подготовки 36.03.02. Зоотехния  
Направленность (профиль) Технология производства продуктов  
животноводства**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

Разведение и кормление сельскохозяйственных  
животных

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической  
комиссии

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

**Улан-Удэ, 2024**

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Разведение и кормление сельскохозяйственных животных

От «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Разведение и кормление сельскохозяйственных животных

\_\_\_\_\_   
 подпись

\_\_\_\_\_   
 уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_   
 И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Председатель методической комиссии технологического факультета

\_\_\_\_\_   
 подпись

\_\_\_\_\_   
 уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_   
 И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
 подпись

\_\_\_\_\_   
 И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
2	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
3	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
4	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»_20__ г		«__»_20__ г

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02. Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 № 972;
- Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1034н;
- Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. № 423н.

### 1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к части формируемой участниками образовательных части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана обучающимся

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

## 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ). ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины (модуля)** является формирование теоретических основ, практического умения и навыков обучающихся в области современного зоотехнического анализа кормов

**Задачи:** изучение химического состава кормов и методов оценки их питательности в целях совершенствования полноценности кормления животных; изучение стандартизации кормов.

### 2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения дисциплины (модуля):

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 Зоотехнический анализ кормов в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Профессиональные компетенции самостоятельные</b>					
ПКС-2	Способен к принятию конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	ИД-1 <sub>ПКС-2</sub> Знать: специализированные программы управления стадом ИД-2 <sub>ПКС-2</sub> Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом ИД-3 <sub>ПКС-2</sub> Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	Знать специализированные программы управления стадом	Уметь анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	Владеть навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных
ПКС-3	Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования	ИД-1 <sub>ПКС-3</sub> Знать: принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования. ИД-2 <sub>ПКС-3</sub> Уметь: планировать эффективное использование племенных животных и материалов. ИД-3 <sub>ПКС-3</sub> Владеть: навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования.	Знать принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования.	Уметь планировать эффективное использование племенных животных и материалов.	Владеть навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования.

### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: источники информации в области зоотехнического анализа кормов, требования к написанию научной работы.

уметь: осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов собственных исследований, уметь писать студенческие научные работы

владеть: навыками проведения научных исследований кормов по общепринятым методикам, навыками обобщения результатов собственных исследований и написания научной работы по зоотехническому анализу кормов.

### 2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПКС-2 Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	ИД-1 <sub>ПКС-2</sub>	Полнота знаний	Знает и понимает специализированные программы управления стадом	Не знает и не понимает специализированные программы управления стадом	плохо знает и понимает специализированные программы управления стадом	знает и понимает специализированные программы управления стадом	в полной мере знает и понимает специализированные программы управления стадом	Вопросы для зачета, вопросы для текущего контроля, темы рефератов, ситуационные задачи
	ИД-2 <sub>ПКС-2</sub>	Наличие умений	Умеет анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	не умеет анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	Умеет удовлетворительно анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	Умеет хорошо анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	Умеет отлично анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	
	ИД-3 <sub>ПКС-2</sub>	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обоснования конкретных решений с учетом особенностей технологий	Не владеет навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии	Владеет удовлетворительно навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей	Владеет хорошо навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей	Владеет отлично навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей	

			огических решений с учетом особенностей биологии животных	животных	биологии животных	биологии животных	биологии животных	
ПКС-3 Способен планировать и организовывать эффективное использование животных, материалов и оборудования	ИД-1 <sub>ПКС-3</sub>	Полнота знаний	Знает и понимает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования.	Не знает и не понимает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования	плохо знает и понимает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования	знает и понимает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования	в полной мере знает и понимает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования	Вопросы для зачета, вопросы для текущего контроля, темы рефератов, ситуационные задачи
	ИД-2 <sub>ПКС-3</sub>	Наличие умений	Умеет планировать эффективное использование племенных животных и материалов.	не умеет планировать эффективное использование племенных животных и материалов	Умеет удовлетворительно планировать эффективное использование племенных животных и материалов	Умеет хорошо планировать эффективное использование племенных животных и материалов	Умеет отлично планировать эффективное использование племенных животных и материалов	
	ИД-3 <sub>ПКС-3</sub>	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования.	Не владеет навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования	Владеет удовлетворительно навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования	Владеет хорошо навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования	Владеет отлично навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования	

### 2.5. Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ПКС-2 Способен к принятию конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	1 этап	Б1.В.01.02 Кинология ФТД.В.02 Основы иппотерапии
		2 этап	Б1.В.01.06 Пушное звероводство
		3 этап	Б1.В.01.04 Диетология и использование лекарственных растений в кормлении животных Б1.В.01.05 Технология первичной переработки продуктов животноводства Б1.В.ДВ.02.01 Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции Б1.В.ДВ.02.02 Зоотехнический анализ кормов Б2.В.01(П) Преддипломная практика Б3.О.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ПКС-3 Способен планировать и организовывать эффективное использование животных,	1 этап	Б1.В.01.02 Кинология
		2 этап	Б1.В.01.03 Органическое животноводство Б1.В.01.06 Пушное звероводство Б1.В.ДВ.01.01 Шерстование

материалов и оборудования		Б1.В.ДВ.01.02 Генетические основы селекции животных
	3 этап	Б1.В.01.05 Технология первичной переработки продуктов животноводства Б1.В.ДВ.02.01 Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции Б1.В.ДВ.02.02 Зоотехнический анализ кормов Б1.В.ДВ.03.01 Породоиспытание и породное районирование  Б1.В.ДВ.03.02 Адаптация завозных и импортных пород животных в условиях Республики Бурятия Б2.В.01(П) Преддипломная практика Б3.О.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями) и практиками в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.В.01.03 Кинология	Знать: влияние кормления, качество кормов на здоровье животных, нормативы и режимы кормления молодняка и взрослых собак при различном физиологическом состоянии	Б2.В.01(П) Преддипломная практика Б3.О.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.В.01.04 Диетология и использование лекарственных растений в кормлении животных Б1.В.01.05 Технология первичной переработки продуктов животноводства Б1.В.ДВ.02.01 Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции Б1.В.ДВ.02.02 Зоотехнический анализ кормов Б1.В.ДВ.03.01 Породоиспытание и породное районирование Б1.В.ДВ.03.02 Адаптация завозных и импортных пород животных в условиях Республики Бурятия

## 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма 8 семестр	заочная форма 3 курс
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	60	16
- занятия лекционного типа	15	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	45	10
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	48	88
<b>2.1. Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	-	-
<b>2.2 Самостоятельная работа</b>	48	88
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	Зачет	4-контроль Зачет
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	Часы	108
	Зачетные единицы	3

## 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.		Формы промежуточной аттестации и	Формы формирования которых
	Аудиторная работа занятия	ВАПО		

		2	3	4	5	6	7	8	9	10
					практические (всех форм)	лабораторные работы				
1										
<b>Очная форма обучения</b>										
1	Корма. Стандарты на корма	52	23	9	14	6	29			ПКС-2 ПКС-18
	Тема 1.1 Стандарты на корма растительного происхождения	14	7	3	4	2	7			
	Тема 1.2 Стандарты животного происхождения	13	6	2	4	2	7			
	Тема 1.3 Стандарты на комбикорма	13	6	2	4	2	7			
	Тема 1.4 Стандарты на кормовые добавки	12	4	2	2		8			
2	Анализ кормов	56	28	8	20	11	28			
	Тема 2.1 Органолептический анализ кормов	21	14	2	11	9	7			
	Тема 2.2 Фотометрический анализ кормов	11	4	2	2		7			
	Тема 2.3 Хроматографические методы анализа кормов	11	4	2	2		7			
	Тема 2.4 Экспресс-анализаторы кормов	13	6	2	4	2	7			
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	x	Зачет	
Итого по дисциплине		108	60	15	45	15	48			
<b>Заочная форма обучения</b>										
1	Корма. Стандарты на корма	48	6	4	2		42			ПКС-2 ПКС-18
	Тема 1.1 Стандарты на корма растительного происхождения	13	3	1	2		10			
	Тема 1.2 Стандарты животного происхождения	11	1	1			10			
	Тема 1.3 Стандарты на комбикорма	12	1	1			11			
	Тема 1.4 Стандарты на кормовые добавки	12	1	1			11			
2	Анализ кормов	56	12	4	8	4	44			
	Тема 2.1 Органолептический анализ кормов	18	7	1	6	2	11			
	Тема 2.2 Фотометрический анализ кормов	12	1	1			11			
	Тема 2.3 Хроматографические методы анализа кормов	12	1	1			11			
	Тема 2.4 Экспресс-анализаторы кормов	14	3	1	2	2	11			
Контроль		4						4		
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	x	Зачет	
Итого по дисциплине		108	16	6	10	4	88	4		

#### 4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема 1.1 Стандарты на корма растительного происхождения	3	1	Проблемная лекция
	2	Тема 1.2 Стандарты животного происхождения	2	1	Проблемная лекция
	3	Тема 1.3 Стандарты на комбикорма	2	1	
	4	Тема 1.4 Стандарты на кормовые добавки	2	1	
2	5	Тема 2.1 Органолептический анализ кормов	2	1	
	6	Тема 2.2 Фотометрический анализ кормов	2	1	
	7	Тема 2.3 Хроматографические методы анализа кормов	2	1	
	8	Тема 2.4 Экспресс-анализаторы кормов	2	1	Проблемная лекция
Общая трудоемкость лекционного курса			15	6	x
Всего лекций по дисциплине: час.			Из них в интерактивной форме: час.		
- очная форма обучения			15	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения	

#### 4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма			

1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Тема 1.1 Стандарты на корма растительного происхождения	4	2		ПЗ, ЛР	Решение ситуационных задач Тестирование
	2	Тема 1.2 Стандарты животного происхождения	4			ПЗ, ЛР	Тестирование
	3	Тема 1.3 Стандарты на комбикорма	4			ПЗ, ЛР	Тестирование
	4	Тема 1.4 Стандарты на кормовые добавки	2			ПЗ	Тестирование
2	5	Тема 2.1 Органолептический анализ кормов	11	6	Работа в малых группах	ПЗ	Решение ситуационных задач Тестирование
	6	Тема 2.2 Фотометрический анализ кормов	2			ПЗ	Устный опрос
	7	Тема 2.3 Хроматографические методы анализа кормов	2			ПЗ	Устный опрос
	7	Тема 2.4 Экспресс-анализаторы кормов	4	2	Работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:					Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения				45	- очная форма обучения		8
- заочная форма обучения				10	- заочная форма обучения		6
В том числе в форме лабораторных работ							
- очная форма обучения				15			
- заочная форма обучения				4			

**5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
5.2 Самостоятельная работа**

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
<b>Очная форма обучения</b>				
1	Тема 1.1 Стандарты на корма растительного происхождения	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Устный опрос тестирование
	Тема 1.2 Стандарты животного происхождения	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Устный опрос тестирование
	Тема 1.3 Стандарты на комбикорма	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Устный опрос тестирование
	Тема 1.4 Стандарты на кормовые добавки	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	8	Устный опрос тестирование
2	Тема 2.1 Органолептический анализ кормов	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Устный опрос тестирование
	Тема 2.2 Фотометрический анализ кормов	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Устный опрос тестирование
	Тема 2.3 Хроматографические методы анализа кормов	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Устный опрос тестирование
	Тема 2.4 Экспресс-анализаторы кормов	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	7	Устный опрос тестирование
	Итого:		48	
<b>Заочная форма обучения</b>				
1	Тема 1.1 Стандарты на корма растительного происхождения	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос тестирование
	Тема 1.2 Стандарты животного происхождения	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	10	Устный опрос тестирование
	Тема 1.3 Стандарты на комбикорма	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	11	Устный опрос тестирование
	Тема 1.4 Стандарты на кормовые добавки	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	11	Устный опрос тестирование
2	Тема 2.1 Органолептический анализ кормов	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	11	Устный опрос тестирование
	Тема 2.2 Фотометрический анализ кормов	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	11	Устный опрос тестирование
	Тема 2.3 Хроматографические методы анализа кормов	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	11	Устный опрос тестирование
	Тема 2.4 Экспресс-анализаторы кормов	Подготовка к занятию. Работа с литературой и интернет ресурсами	11	Устный опрос тестирование
	Итого:		88	

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины
--

Б1.В.ДВ.04.02 Зоотехнический анализ кормов	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Кормление сельскохозяйственных животных: Доп. МСХ РФ в качестве учебника / Н. Г.Макарцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Изд-во "Ноосфера", 2012. - 640 с. (31 экз.)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
<b>Кормление</b> животных с основами кормопроизводства: Учебное пособие / В. С. Токарев. - 1. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 592 с.	<a href="http://znanium.com/catalog/product/891055">http://znanium.com/catalog/product/891055</a>
Дополнительная литература	
Биологически активные добавки в кормлении животных и птицы: учебное пособие / С. И. Николаев, А. Карапетян. - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2016. - 112 с.	<a href="http://znanium.com/go.php?id=624288">http://znanium.com/go.php?id=624288</a>
Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие.- А.П. Калашников и др., Москва.2003.-456 с. (100 экз.)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Основы питания и <b>кормления</b> сельскохозяйственных животных: допущено МСХ РФ в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки высшего образования "Зоотехния" / В. Г. Рядчиков. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 640 с.(5 экз.)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Научная электронная библиотека eLibrary.Ru	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
Национальная электронная библиотека Российской Федерации	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Платформа открытых онлайн-курсов «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a>
Платформа онлайн-курсов от лучших вузов России «Универсариум»	<a href="https://universarium.org/">https://universarium.org/</a>
Платформа открытых онлайн-курсов и медиатека «Лекториум»	<a href="https://www.lektorium.tv/">https://www.lektorium.tv/</a>
Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиз):	<a href="http://www.cnsnb.ru/akdii/default.htm">http://www.cnsnb.ru/akdii/default.htm</a>
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Кормление животных : учебно-методического пособие для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 36.03.02 Зоотехния / М. Р. Башкуева, С. И. Свириденко ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 126 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2009">http://bgsha.ru/art.php?i=2009</a>

### 7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Кормление животных : учебно-методического пособие для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 36.03.02 Зоотехния / М. Р. Башкуева, С. И. Свириденко ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 126 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2009">http://bgsha.ru/art.php?i=2009</a>

### 7.4 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор No ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор№ ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктовоот 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставкепрограммныхпродуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт№ 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Astra Linux Special Edition релиз Смоленск. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел». Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Astra Linux Special Edition Уровень защищенности «Усиленный» («Воронеж»). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС»-Молочный скот (Дляустановки в одном учебном классе до 20 рабочих мест). Предоставление лицензии на 1-й год. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС»-Овцы (Для установки водном учебном классе до20 рабочих мест). Предоставлениелицензии на 1-й год. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Учебная версия ИАС «Оценка типа телосложения» (Дляустановки в одном учебном классе до 20 рабочих мест). Предоставление лицензии на 1-й год. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Учебная версия ИАС «Рационы». Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС»-Мясной скот. Лицензионный договор №500/03 от 20.07.23	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации./Компьютерный класс №248 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№ 8)	32 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью: 15 персональных компьютеров. Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса. Список ПО: Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот, Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Овцы, Учебная версия ИАС «Рационы», Учебная версия ИАС «СЕЛЭКС» - Мясной скот.	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа, выполнение курсовой работы
Помещение для самостоятельной работы № 349 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8, Учебный корпус)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016 , Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic , Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR	Занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа
<b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		

Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
Личный кабинет студента и преподавателя.	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
АС Нагрузка	в локальной сети академии	-
Электронные ведомости	в локальной сети академии	-
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

#### 7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы / номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Специализированная аудитория кормления животных и определения качества кормов №252 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8, Учебный корпус)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью: Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стенда, образцы натуральных кормов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Оборудование: вытяжной шкаф - 2 шт, оборудование для измельчения кормов, холодильник, весы МК-32-2-A21, Сушильные шкафы Yamato DKN312C.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) / Специализированная аудитория по разведению животных и племенному делу №257 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8, Учебный корпус)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью: Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. 2 сборных электрифицированных стенда "Техники генной инженерии в растениеводстве и животноводстве" и "Клонирование растений и животных" Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007.
3	Помещение для самостоятельной работы № 349 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8, Учебный корпус)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR
4	Учебная лаборатория по генетике животных №255 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8, Учебный корпус)	5 посадочных мест, оснащённых мебелью. Оборудование: Микроскоп биологический Nexcore NE620Ph (Тринокуляр,4х/10хPh/20хPh/40хPh/100х, с-mount 1х) – 5 шт. Набор готовых микропрепаратов Levenhuk N38 NG – 3 шт, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС.
5	Межкафедральная лаборатория № 250 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8, Учебный корпус)	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью. Система капиллярного электрофореза Капель -105м; ВИЛР – 1 Видеоизмерительная система для линейных размеров; Электромеханическая разрывная испытательная универсальная машина IP5092; Биохимический анализатор FUJI NX500; Инфракрасный анализатор ИнфраЛЮМ; Рефрактометр; Соматос-Мини; Лактан; Комплект по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю «Кельтран»; Прибор для определения жира по Сокслету, Муфельная печь, Сушильный шкаф, Аквадистиллятор. аппарат вращения родотест, весы РП-150, весы РН, Весы электронные ВК-300 лабораторные, весы электронные ВК-600 лабораторные, электропечь мечта. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание

### 7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### 7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Свириденко Светлана Ивановна	Высшее. Зоотехния, зооинженер Профессиональная переподготовка: Преподаватель высшей школы.	к.с.-х.н., доцент
Башкуева Мария Романовна	Высшее. Ветеринария, ветеринарный врач Профессиональная переподготовка: Преподаватель высшей школы.	к.б.н., доцент

### 7.8 Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

## 8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.02.02 Зоотехнический анализ кормов  
в составе ОПОП 36.03.02 Зоотехния

### Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			