

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки (специализация) Технология производства продуктов животноводства

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

формирование комплексных знаний о питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.19 Кормление животных относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Кормление животных» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Введение в специальность
ПКО-4	Кролиководство и звероводство
ПКО-6	Кролиководство и звероводство

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-4	Молочное скотоводство Коневодство Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКО-6	Молочное скотоводство Коневодство Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПКР-3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>ОПК-2.1 Знать особенности влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p><i>Знать:</i> особенности влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов <i>Уметь:</i> определять особенности влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов <i>Владеть:</i> навыками определения влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>
	<p>ОПК-2.2 Уметь учитывать влияние на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> особенности влияния на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> учитывать влияния на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности <i>Владеть:</i> навыками определения влияния на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</p>

<p>ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>ОПК-2.3 Владеть навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> Изменить методы оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</p> <p><i>Уметь:</i> применять методы оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности</p>
<p>ПКО-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p>	<p>ПКО-4.1 Знать: принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных.</p>	<p><i>Знать:</i> принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p> <p><i>Уметь:</i> применять принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p> <p><i>Владеть:</i> методами, способами и приемами контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p>

<p>ПКО-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p>	<p>ПКО-4.2 Уметь: определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных.</p>	<p><i>Знать:</i> точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных <i>Уметь:</i> определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных <i>Владеть:</i> владеть навыками определения точек контроля технологии содержания, кормления и разведения животных</p>
	<p>ПКО-4.3 Владеть: основами проведения технологического аудита.</p>	<p><i>Знать:</i> основы технологического аудита <i>Уметь:</i> проводить технологический аудит <i>Владеть:</i> навыками совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p>
<p>ПКО-6 Способен участвовать в разработке и способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p>	<p>ПКО-6.1 Знать: направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.</p>	<p><i>Знать:</i> направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных <i>Уметь:</i> определять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных устный вопрос Что дает использование косилок с кондиционерами? <i>Владеть:</i> навыками совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p>

<p>ПКО-6 Способен участвовать в разработке и способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p>	<p>ПКО-6.2 Уметь: анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.</p>	<p><i>Знать:</i> эффективные методы способы и приемы селекции, кормления и содержания животных <i>Уметь:</i> анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных устный опрос <i>Владеть:</i> навыками анализа эффективности методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p>
	<p>ПКО-6.3 Владеть: навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.</p>	<p><i>Знать:</i> способы, методы и приемы оценки селекции, кормления и содержания животных <i>Уметь:</i> использовать разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания устный вопрос Зачем производится сепарирование ПСР? <i>Владеть:</i> навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания</p>
<p>ПКР-3 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных</p>	<p>ПКР-3.1 Знать: особенности кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства.</p>	<p><i>Знать:</i> основы кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства <i>Уметь:</i> использовать особенности кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства <i>Владеть:</i> навыками использования особенностей кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства</p>

ПКР-3 Способен организовывать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	ПКР-3.2 Уметь: планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	<p><i>Знать:</i> основы планирования процессов кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных</p> <p><i>Уметь:</i> планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных</p> <p><i>Владеть:</i> навыками планирования процессов кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных</p>
	ПКР-3.3 Владеть: методами анализа полноценности кормления животных.	<p><i>Знать:</i> методы анализа полноценности кормления животных</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать полноценность кормления животных</p> <p><i>Владеть:</i> методами анализа полноценности кормления животных</p>

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.19 Кормление животных составляет 7 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (252 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Курс №3	
			КР	СР
Лекции (Л)	8		8	
Лабораторные работы (ЛР)	12		12	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)	2		2	

Самостоятельная работа		224		224
Промежуточная аттестация	6		6	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен	
Всего	28	224	28	224

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Введение в дисциплину	3							4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-6.3, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 2. Химический состав кормов и тела жи-вотного, физиологическое значение отдельных питательных веществ	3							4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКР-3.3
Тема 3. Методы определения переваримости корма. Баланс азота, углерода и энергии	3							4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.2, ПКО-6.3, ПКР-3.2, ПКР-3.3
Тема 4. Методы оценки питательной ценности кормов по химическому составу и перевариваемым питательным веществам.	3		2					2	2		ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.2, ПКР-3.3

Тема 5. Расчет питательности кормов в обменной энергии	3		4					4	8		ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.2, ПКР-3.3
Тема 6. Научные основы полноценного протеинового, жирового и углеводов в питании животных	3							10			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2
Тема 7. Научные основы полноценного минерального и витаминного питания животных	3							10			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2
Тема 8. Понятие о кормах, кормовых средствах, кормовых добавках и факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Классификация кормов. Кормовая база и пути её дальнейшего укрепления	3	2						4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 9. Сочные и водянистые корма.	3	2						8			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.2, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.3
Тема 10. Грубые корма.	3							8			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.2, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.3
Тема 11. Зерновые корма. Подготовка их к скармливанию.	3							8			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.2, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2
Тема 12. Корма животного происхождения и отходы технических производств	3							4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.2, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2

Тема 13. Комбикорма. Технологическая переработка зернового сырья при производстве комбикормов (гранулирование,экстр удирование, экспандирование, термовструдирование, микронизация). Премиксы.	3							4		ПКО-4.1, ПКО-4.3, ПКО-6.2, ПКО-6.3, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.3
Тема 14. Кормовые добавки (витамины, минеральные, источники азота, ферменты, гормоны).	3							4		ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 15. Значение премиксов как компонентов комбикормов и БВМК. Состав и ассортимент премиксов, БВМК, ЗЦМ.	3							6		ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 16. Научные основы нормированного кормления животных.Кормовой рацион иего балансирование	3	2	4					4	8	ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-6.3, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 17. Научные основы нормированного кормления крупного рогатого скота	3	2						8		ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-6.3, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 18. Научные основы нормированного кормления свиней	3		2					10	4	ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-6.3, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

Тема 19. Нормированное кормление овец и коз	3							10			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-6.3, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 20. Нормированное кормление рабочих лошадей	3							8			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКО-6.3, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 21. Кормление кроликов	3							4			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКО-6.3, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Тема 22. Нормированное кормление кур-несушек промышленного стада	3							10			ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-6.1, ПКО-6.2, ПКО-6.3, ПКР-3.1, ПКР-3.2, ПКР-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Контактная работа	3	8	12				2			6	x
Самостоятельная работа	3						64	134	26		x
Объем дисциплины в семестре	3	8	12					134	26	6	x
Всего по дисциплине		8	12				66	134	26	6	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Темы курсовых работ (проектов)

1. а) Методы оценки протеиновой питательности кормов и рационов и их значение при организации полноценного питания с.-х. животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для быков - производителей (живая масса – 1000кг, нагрузка высокая, период случной, количество голов - 17).

2. а) Протеиновое питание жвачных животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для дойных ко-ров (живая масса - 400кг, суточный удой 18, жирность молока – 3,8 – 4,0%, количество голов - 420).

3. а) Использование небелковых азотистых соединений в кормлении жвачных (при откорме крупного рогатого скота).

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для

стельных сухостойных коров (живая масса - 500кг, планируемый удой 5000 количество голов - 350).

4. а) Жиры кормовых средств, их роль в кормлении с.-х. животных и птиц.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для телят - до 6-ти месячного возраста (живая масса в конце периода – 130кг, при расходе цельного молока 185 кг среднесуточный прирост – 550г, количество голов - 200).

5. а) Клетчатка кормов и ее роль в кормлении животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для баранов - производителей (живая масса – 130кг, нагрузка средняя, не случной период, шерстной породы количество голов - 23).

6. а) Роль легко ферментируемых углеводов в кормлении животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо - (возраст: 6-9 мес., живая масса: 160 – 215кг среднесуточный прирост – 600г, количество голов - 415).

7. а) Фосфор в кормлении дойных и стельных сухостойных коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо (возраст: 9-12 мес., живая масса: 250 – 310кг, среднесуточный прирост – 700г, количество голов - 278).

8. а) Кальций и фосфор в кормлении дойных коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка крупного рогатого скота на откорме (живая масса в начале откорма 250 кг, среднесуточный прирост - 800 г, срок откорма - 120 дней количество голов - 328, откорм на сенаже).

9. а) Кальций и фосфор в кормлении стельных сухостойных коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка крупного рогатого скота на откорме (живая масса в начале откорма 200 кг, среднесуточный прирост - 1000 г, срок откорма - 90 дней количество голов - 353, откорм на силосе).

10. а) Кальций и фосфор в кормлении кур-несушек.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для кур-несушек в возрасте 22 - 47 недель, при яйценоскости - 70 и более процентов, количество голов - 30731.

11. а) Кальций и фосфор в кормлении растущей птицы.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка кур яичных пород в возрасте 12 нед., живая масса молодняка - 1050 г, количество голов 10578.

12. а) Сера в кормлении с.-х. животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для суягных овцематок шерстных пород (живая масса - 70 кг, первые 12 - 13 нед. суягности, количество голов - 1233).

13. а) Роль микроэлементов в кормлении животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для суягных овце-маток шерстно - мясных пород (живая масса – 50кг, последние 7 - 8 нед. суягности, количество голов -937).

14. а) Цинк в кормлении свиней

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для лактирующих овцематок шерстных пород (живая масса – 70кг, первые 6 - 8 нед. лактации, количество голов - 1214).

15. а) Значение селена в кормлении с.-х. животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для хряков-производителей (живая масса - 301-350 кг, количество голов - 17).

16. а) Значение каротина и витамина А в полноценном кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для под-

поросят, отъем в 60 дней, количество голов - 227).

17. а) Содержание каротина в кормах и его роль в полноценном кормлении овец.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для подсосных свиноматок (живая масса 181-200кг, возраст - до 2х лет, 10 поросят, отъем в 60 дней, количество голов - 344)

18. а) Значение витаминов группы В в кормлении свиней

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для супоросных свиноматок (живая масса 181-200кг, в первые 84 дня супоросности, количество голов - 266).

19. а) Значение аминокислот в кормлении свиней

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для супоросных свиноматок (живая масса - 241кг и более, в последние 30 дней супоросности, количество голов - 198).

20. а) Зеленый корм, хим. состав и питательность, рациональное использование в кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для поросят (живая масса 18 кг, ранний отъем, среднесуточный прирост - 450 г, количество голов - 372).

21. а) Зеленый корм, значение, питательная ценность, хим. состав, рациональное использование в кормлении коз

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для поросят-отъемышей(живая масса 20-30 кг, среднесуточный прирост - 400 г, количество голов 1669).

22. а) Силос, научные основы технологии силосования, хим. состав и питательность, рациональное использование в кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для ремонтных хрячков (живая масса 90 - 150 кг, среднесуточный прирост 650 г, количество голов - 172).

23. а) Комбинированный силос, научные основы приготовления и рациональное использование в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для ремонтных свинок (живая масса 80 - 120 кг, среднесуточный прирост - 600 г, количество голов - 416 г.

24. а) Травяная резка научные основы производства и использования в кормлении крупного рогатого скота.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для свиней на откорме (живая масса 100 - 120 кг, среднесуточный прирост - 600 г, количество голов - 199).

25. а) Травяная мука, научные технологии заготовления и использования в рационах коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для откармливаемых свиней (живая масса 100 - 120 кг, среднесуточный прирост - 800 г, количество голов - 2636).

26. а) Сенаж, научные основы производства и использования в кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых выбракованных свиней на откорме (возраст - до 2 лет, среднесуточный прирост - 800 г, количество голов - 667).

27. а) Зерносенаж, научные основы производства и использования в кормлении молодняка крупного рогатого скота и овец

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для баранов - производителей шерстной пород (живая масса 130кг, случной период, до 3 садок, количество голов - 27).

28. а) Рациональное использование соломы в кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для дойных коров (живая масса - 600 кг, суточный удой 20 кг, жирность молока - 3,8 - 4,0%, количество голов - 429).

29. а) Корнеклубнеплоды и бахчевые, их питательность и рациональное использование в кормлении молочного скота.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных ярок шерстно - мясной породы (живая масса от 36 - 44 кг, возраст: 8 - 12 мес, среднесуточный прирост - 20г, количество голов - 1553).

30. а) Корнеклубнеплоды и бахчевые, их питательность и рациональное использование в кормлении овец и коз.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных баранчиков шерстной породы (живая масса от 26 до 42 кг, возраст от 4 до 8мес, среднесуточный прирост - 110 г, количество голов - 1121).

31. а) Зерновые корма, их химический состав, питательность и подготовка к скармливанию.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных баранчиков шерстно-мясной породы (живая масса от 42 до 53 кг, возраст от 8 до 12 мес., среднесуточный прирост - 90 г, количество голов - 2911).

32. а) Зерновые корма, побочные продукты их переработки, технологии подготовки к скармливанию, рациональное использование в кормлении птицы.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для выращиваемых баранчиков мясо - сальной породы (возраст - от 14 до 18 мес., живая масса: 60 - 68 кг, среднесуточный прирост - 20 г, количество голов - 2765).

33. а) Корма животного происхождения, состав, питательность и рациональное использование в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых овец на откорме шерстных и шерстно-мясных пород (живая масса от 40 до 60 кг, среднесуточный прирост 160 г, количество голов - 478).

34. а) Производство и использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для козлов-производителей пуховых и шерстных пород (неслучной период, живая масса - 90 кг, количество голов - 46).

35. а) Полноценное кормление дойных коров и его влияние на количество молозива и молока.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для козлов-производителей пуховых и шерстных пород (случной период, живая масса - 90 кг, количество голов - 85).

36. а) Полноценное кормление овцематок в период суягности и его влияние на качество приплода, молозива и молока.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для козوماتок пуховых и шерстных пород (12 - 13 недель сукозности, живая масса 45 кг, количество голов - 1888).

37. а) Система нормированного кормления дойных коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для пуховых и шерстных козوماتок (последние 7 - 8 нед. сукозности, живая масса 50 кг, количество голов - 706).

38. а) Система нормированного кормления стельных сухостойных коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для пуховых и шерстных лактирующих козوماتок (живая масса – 50кг, количество голов - 531).

39. а) Система нормированного кормления сукозных козوماتок пуховых и шерстных пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для

жеребцов - производителей тяжеловозных пород (предслучной период, живая масса 1000 кг, количество голов -29).

40. а) Особенности нормированного кормления ягнят тонкорунных пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для жеребцов - производителей тяжеловозных пород (случной период, живая масса 800 кг, количество голов -75).

41. а) Система нормированного кормления жеребят рысистых и верховых пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для рабочих лошадей (работа легкая, живая масса - 600 кг, количество голов -53).

42. а) Система нормированного кормления ремонтных телок и нетелей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для жеребых кобыл (9й месяц жеребости, верховых и рысистых пород, живая масса – 600кг, количество голов - 109).

43. а) Система нормированного кормления крупного рогатого скота при откорме с использованием отходов свеклосахарной промышленности.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для лактирующих кобыл (тяжеловесных пород, живая масса - 700 кг, количество голов - 195).

44. а) Система нормированного кормления крупного рогатого скота при откорме с использованием сочных кормов и сенажа.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для жеребят рысистых и верховых пород (возраст 6 - 12 мес., живая масса -300 кг, кобылки, количество голов - 40).

45. а) Система нормированного кормления крупного рогатого скота при выращивании с использованием гранулированных и брикетированных кормов.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных жеребят рысистых и верховых пород (кобылки, возраст 12 - 18 мес., живая масса - 400 кг, количество голов - 67).

46. а) Система нормированного кормления при беконном откорме свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка лошадей тяжеловозных пород (жеребчики, возраст 6 - 12мес, живая масса – 550кг, количество голов - 427).

47. а) Система нормированного кормления хряков - производителей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка лошадей, выращиваемого на мясо (возраст 8 - 9мес, живая масса -273 - 311 кг, среднесу-точный прирост - 1300 г, количество голов - 179).

48. а) Система нормированного кормления баранов - производителей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых лошадей на откорме (среднесуточный прирост - 1500 г, живая масса - 660 кг, количество голов - 165).

49. а) Система нормированного кормления жеребцов- производителей верховых, рысистых, и тяжеловозных пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для дойных кобыл (живая масса 600 кг, суточная молочная продуктивность - 22 кг, количество голов - 286).

50. а) Нормированное кормление коров по периодам (фазам) производственного цикла.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для рабочих лошадей (работа тяжелая, живая масса - 600 кг, количество голов - 140).

51. а) Система нормированного кормления романовских овец в летний период.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для спортивных лошадей (период подготовки и выступления, живая масса -550 кг, количество голов 96).

52. а) Система нормированного кормления коз пуховых и шерстных пород в

летний пери-од.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для тренируемого молодняка лошадей рысистых и верховых пород (возраст – 3 года и старше, живая масса - 550 кг, количество голов - 25).

53. а) Система нормированного кормления кур родительского стада яичных линий.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых кроликов (неслучной период, живая масса 5 кг, количество голов -45).

54. а) Кормление цыплят - бройлеров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для лактирующих крольчих (период лактации: 21 - 30 дней, живая масса – 5 кг, количество голов - 86)

55. а) Система нормированного кормления рабочих лошадей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых нутрий (при содержании в наружных клетках с бассейнами, лактирующие самки, взрослые, количество голов - 239)

56. а) Система нормированного кормления водоплавающей птицы.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых нутрий (при содержании в закрытых помещениях в сетчатых выгулах без бассейнов, лак-тирующие самки, взрослые, 6 - 7 кг, возраст 20 - 48 мес. количество голов - 251).

57. а) История развития науки о кормлении животных. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки о кормлении животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых нутрий (при содержании в закрытых помещениях, в сетчатых выгулах, без бассейнов, самки, вторая половина беременности, количество голов - 124).

58. а) Оценка кормов по хим. составу и переваримым питательным веществам. Дифференцированная оценка питательности кормов.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых уток (пекинская порода, яйценоскость 70 - 61, количество голов - 13295).

59. а) Использование вкусовых и ароматических веществ в кормлении с.- х. животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для гусей (яйце-носкость 71 - 80%, количество голов - 5040).

61. а) Липиды кормов, их классификация и значение в организации полноценного липидного питания животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для цыплят - бройлеров (возраст - 8нед., живая масса - 1540 г, количество голов -7463).

62. а) Особенности нормированного кормления кур разных пород и линий.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых ли-сиц в период лактации (живая масса – 7кг, 3 щенка, 130 голов).

63. а) Система нормированного кормления производителей разных видов.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для самцов норок, в период подготовки к гону и во время гона (живая масса -2,5 кг, 650 голов).

64. а) Система нормированного кормления плотоядных пушных зверей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для самцов песцов в период подготовки к гону и во время гона (живая масса - 6,5 кг, 730 голов).

65. а) Система нормированного кормления травоядных, пушных зверей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для лактирующих нутрий (живая масса - 5кг, 680 голов).

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Введение в дисциплину	1. Значение кормления животных в рентабельном животноводстве. 2. История науки о кормлении. 3. Цель и задачи науки кормления животных. 4. Роль кормления в профилактике заболеваний животных.	4
2	Химический состав кормов и тела животного, физиологическое значение отдельных питательных веществ	1. Понятие о переваримости кормов. 2. Методы определения переваримости корма. 3. Факторы, влияющие на переваримость кормов. 4. Баланс азота, углерода и энергии.	4
3	Методы определения переваримости корма. Баланс азота, углерода и энергии	1. Понятие о переваримости кормов. 2. Методы определения переваримости корма. 3. Факторы, влияющие на переваримость кормов. 4. Баланс азота, углерода и энергии.	4
4	Методы оценки питательной ценности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам.	1. Химический состав кормов, как первичный показатель их питательности. 2. Оценка кормов по переваримым питательным веществам.	2
5	Расчет питательности кормов в обменной энергии	1. Системы оценки энергетической питательности кормов в России 2. Методики расчёта ОКЕ, ОЭ и ЭКЕ	4

6	<p>Научные основы полноценного протеинового, жирового и углеводного питания животных</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значение протеина в питании животных. 2. Роль амидов в протеиновом питании жвачных животных. 3. Значение жиров в питании животных. 4. Классификация жиров. 5. Значение углеводов в питании животных 6. Источники протеина, жира, углеводов. 	10
7	<p>Научные основы полноценного минерального и витаминного питания животных</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значение минеральных веществ в питании животных. 2. Классификация минеральных веществ. 3. Значение минеральных веществ в питании животных. 4. Классификация витаминов. 5. Источники минеральных веществ и витаминов. 	10
8	<p>Понятие о кормах, кормовых средствах, кормовых добавках и факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Классификация кормов. Кормовая база и пути её дальнейшего укрепления</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Роль кормовой базы в высокорентабельном животноводстве. 2. Значение качества кормов на повышение продуктивности животных. 3. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. 	4
9	<p>Сочные и водянистые корма.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значение силоса и водянистых кормов в кормлении животных. 2. Научные основы заготовки силосованных кормов. 3. Виды силоса. 4. Технология заготовки силоса. 5. Состав и питательность силоса и водянистых кормов. 6. Хозяйственная оценка силоса и водянистых кормов. 	8

10	Грубые корма.	<p>Значение грубых кормов в кормлении животных.</p> <p>2. Научные основы заготовки сена.</p> <p>3. Виды сена.</p> <p>4. Технология заготовки сена и соломы.</p> <p>5. Состав и питательность грубых кормов.</p> <p>6. Хозяйственная оценка грубых кормов.</p> <p>7. Подготовка соломы к скармливанию животным.</p>	8
11	Зерновые корма. Подготовка их к скармливанию.	<p>1. Значение зерновых кормов в кормлении животных.</p> <p>2. Виды зерновых кормов.</p> <p>4. Состав и питательность зерновых кормов.</p> <p>6. Хозяйственная оценка зерновых кормов.</p> <p>7. Подготовка зерновых кормов к скармливанию животным.</p>	8
12	Корма животного происхождения и отходы технических производств	<p>1. Значение кормов животного происхождения и отходов технических производств в питании животных.</p> <p>2. Химсостав и питательность кормов животного происхождения и отходов технических производств.</p> <p>3. Нормы скармливания кормов животного происхождения и отходов технических производств.</p>	4
13.	Комбикорма. Технологическая переработка зернового сырья при производстве комбикормов (гранулирование, экструдирование, экспандирование, термовструдирование, микронизация). Премиксы.	<p>1. Комбикорма. Виды комбикормов.</p> <p>2. Роль комбикормов в рентабельном животноводстве.</p> <p>3. Рецептура и порядок нумерации комбикормов.</p> <p>4. Требования, предъявляемые к комбикормам.</p> <p>5. Хозяйственная оценка комбикормов.</p>	4

	Кормовые добавки (витамины, минеральные, источники азота, ферменты, гормоны).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значение кормовых добавок в организации полноценного и сбалансированного кормления. 2. Синтетические азотистые добавки в питании жвачных. 3. Минеральные добавки, применяемые в животноводстве. 4. Ферменты и гормоны в питании животных. 	4
15	Значение премиксов как компонентов комбикормов и БВМК. Состав и ассортимент премиксов, БВМК, ЗЦМ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значение премиксов в организации полноценного и сбалансированного кормления. 2. Нормы ввода премиксов в комбикорма и белково-минерально-витаминные добавки. 3. Состав и ассортимент премиксов. 4. Заменители цельного молока их состав и применение в поении телят. 5. Белково-витаминно-минеральные добавки и их использование в производстве хозяйственных комбикормов 	6
16	Научные основы нормированного кормления животных. Кормовой рацион и его балансирование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Потребность животных в энергии на поддержание жизни и производства продукции. 2. Потребность молодняка сельскохозяйственных животных в протеине на их рост и развитие. 3. Потребность молодняка сельскохозяйственных животных в протеине на их рост и развитие. 	4
17	Научные основы нормированного кормления крупного рогатого скота	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значение полноценного кормления быков производителей. 2. Потребность быков-производителей в питательных веществах и энергии. 3. Схемы кормления телят до 6-месячного возраста. 4. Нормы выпойки молока и обрата. 5. Планы роста телят. 6. Потребность телят в питательных веществах и энергии. 7. 7. Использование ЗЦМ в кормлении телят. 8. Значение кормления ремонтного молодняка крупного рогатого скота 9. Потребность ремонтного молодняка в питательных веществах и энергии 10. Планы роста ремонтных телок. 	8

18	Научные основы нормированного кормления свиней	1.Кормление свиней основного стада. 2.Кормление поросят сосунов и отъемышей. 3.Кормление ремонтного молодняка свиней. 4.Откорм свиней.	10
18	Нормированное кормление овец и коз	1. Кормление овец основного стада. 2. Кормление ягнят. 3. Кормление ремонтного молодняка овец. 4. Откорм молодняка овец. 5. Кормление овец основного стада. 6. Кормление ягнят. 7. Кормление ремонтного молодняка овец. 8. Откорм молодняка овец. 9. Контроль за полноценностью кормления овец и коз.	10
19	Нормированное кормление рабочих лошадей	1. Значение кормления рабочих лошадей. 2. Потребность рабочих лошадей в питательных веществах и энергии в зависимости от выполняемой работы. 3. Корма, структура рационов и рационы кормления рабочих лошадей. 4. Контроль за полноценностью кормления рабочих лошадей.	8
20	Кормление кроликов	1. Значение кормления кроликов. 2. Потребность кролов и крольчих в питательных веществах и энергии в зависимости от периода их использования и физиологического состояния. 3. Корма, структура рационов и рационы кормления для взрослых кроликов. 4. Кормление молодняка кроликов 5. Контроль за полноценностью кормления кроликов.	4
21	Нормированное кормление кур- несушек промышленного стада	1. Значение кормления кур- несушек. 2. Потребность кур-несушек в питательных веществах и энергии. 3. Корма, структура рационов и рационы кормления для кур- несушек. 4.Контроль за полноценностью кормления кур-несушек.	10
Всего			134

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни: Учебник/ А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин и др. — 2е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2019. — 576 с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Бурдашкина В. Н., Дарьин А. И. Коневодство: учебное пособие. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. 192 с. (ЭБС Лань).

2. Коневодство: учебное пособие для студентов направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния» очной и заочной форм обучения/ сост. Т. Ю. Гусева . —

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

тематическое содержание дисциплины;

- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Набор демонстрационного оборудования

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно- справочные системы

1. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.04 Биологически активные вещества в пчеловодстве на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

2. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: Учебник/Е.Б. Ивашевская, О.А. Рязанова, В.И. Лебедев, В.М. Позняковски; под общ. ред. В. М. Позняковского. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 384 с. — ЭБС «Лань».

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

3. Кривцов, Н. И. Пчеловодство: Учебник/ Н. И. Кривцов, Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, В. И. Масленникова . — СПб.: Издательство «Лань», 2021 — 448 с. — ЭБС «Лань».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 1 от 31.08.2021 г.

Зав. кафедрой _____ Топурия Гоча Мирианович

Дополнения и изменения

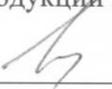
в рабочей программе дисциплины Б1.О.19 Кормление животных на 2020-2021 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

3. Хохрин С. Н. Кормление моногастричных животных: учебное пособие для вузов/ С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко, В. Б. Галецкий. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 1 от 01.09.2020 г.

Зав. кафедрой _____  Топурия Гоча Мирианович

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.19 Кормление животных на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

4. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормление сельскохозяйственных животных: Учебник. – СПб: Лань, 2021. – 640 с. (ЭБС Лань).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 1 от 31.08.2021 г.

Зав. кафедрой _____ Топурия Гоча Мирианович