

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юлевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 30.09.2025 08:37:22

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

**ОПОП по направлению подготовки
36.04.02 – Зоотехния**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.О.08 Биологические основы полноценного кормления

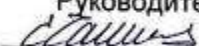
**Направленность (профиль) «Селекция и генетика биоресурсов животного
происхождения»**

Омск 2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки
36.04.02 Зоотехния

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Е.А. Чаунина
« 18 » 06 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Е.А. Чаунина
« 18 » 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Б1.О.08 Биологические основы полноценного кормления

Направленность (профиль) «Селекция и генетика биоресурсов животного
происхождения»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кормления животных и частной
кафедра - зоотехнии

Разработчик (и) РП:

канд. с.-х. н, доцент

 И.А. Коршева

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с.-х. н, доцент

 И.А. Коршева

Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2025

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 г. № 973;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Селекция и генетика биоресурсов животного происхождения».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП,
- является обязательной для изучения студентами¹.

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. 9 рабочей программы.

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

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: направлена на формирование компетенций обучающихся на совершенствованное полноценное кормление сельскохозяйственных животных и птицы разных видов, имеющих высокую продуктивность с учетом их биологических особенностей.

2.2 Перечень компетенций, формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1опк-2 Знает природные, социально-хозяйственные и генетические факторы, влияющие на организм животных	Знать научные основы нормированно го кормления животных, реализуемые на практике	Уметь использовать систему знаний о химическом составе при составлении рационов для животных и птицы, определять потребности животных в кормах; - на примере конкретных ситуаций решать	Владеть способами решения проблем в процессе составления рационов необходимой питательности, владея навыками определения основных показателей химического состава кормов; -проведения контроля полноценности

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору студента, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана студентом.

				вопросы оценки состояния уровня и качества кормления животных и использовать методы улучшения качества кормления с целью снижения себестоимости продукции животноводства реализуемые на производстве	кормления животных и птицы применяемые в животноводстве
		ИД-2_{ОПК-2} Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Знает основные технологии применяемые в животноводстве, связанные с биологическими особенностями и кормления животных	Умеет использовать основные технологии применяемые в животноводстве, связанные с биологическими особенностями кормления животных	Владеет основными методами и методиками различных технологических процессов, применяемых в животноводстве, связанных с биологическими особенностями кормления животных
		ИД-3_{ОПК-2} Владеет навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Знает основные методики оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	Умеет применить на практике методики оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	Владеет навыками применения методик оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных, оценивает влияние факторов кормления на продуктивность

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений 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								
ОПК-2	ИД-1 _{ОПК-2}	Полнота знаний	Знает научные основы нормированного кормления животных, реализуемые на практике	Не знает основные принципы оценки химического состава, питательности и качества кормов, научные основы нормированного кормления животных, реализуемые на практике	Поверхностно ориентируется основные принципы оценки химического состава, питательности и качества кормов, научные основы нормированного кормления животных, реализуемые на практике	Ориентируется основные принципы оценки химического состава, питательности и качества кормов, научные основы нормированного кормления животных, реализуемые на практике	Свободно ориентируется основные принципы оценки химического состава, питательности и качества кормов, научные основы нормированного кормления животных, реализуемые на практике	Контрольная работа, реферат, конспект, экзамен
		Наличие умений	Умеет использовать систему знаний о химическом составе при составлении рационов для животных и птицы, определять потребности животных в кормах; - на примере конкретных ситуаций решать вопросы потребности животных в кормах; - на примере конкретных ситуаций решать вопросы оценки состояния животных в кормах; - на примере конкретных ситуаций решать вопросы улучшения качества кормления с целью снижения себестоимости продукции животноводства	Не умеет использовать систему знаний о химическом составе при составлении рационов для животных и птицы, определять потребности животных в кормах; - на примере конкретных ситуаций решать вопросы оценки состояния уровня и качества кормления животных и использовать методы улучшения качества кормления с целью снижения себестоимости продукции животноводства	Поверхностно умеет использовать систему знаний о химическом составе при составлении рационов для животных и птицы, определять потребности животных в кормах; - на примере конкретных ситуаций решать вопросы оценки состояния уровня и качества кормления животных и использовать методы улучшения качества кормления с целью снижения себестоимости продукции	Умеет использовать систему знаний о химическом составе при составлении рационов для животных и птицы, определять потребности животных в кормах; - на примере конкретных ситуаций решать вопросы оценки состояния уровня и качества кормления животных и использовать методы улучшения качества кормления с целью снижения себестоимости продукции	В совершенстве умеет использовать систему знаний о химическом составе при составлении рационов для животных и птицы, определять потребности животных в кормах; - на примере конкретных ситуаций решать вопросы оценки состояния уровня и качества кормления животных и использовать методы улучшения качества кормления с целью снижения себестоимости	

			уровня и качества кормления животных и использовать методы улучшения качества кормления с целью снижения себестоимости продукции животноводства реализуемые на производстве	реализуемые на производстве	снижения себестоимости продукции животноводства реализуемые на производстве	животноводства реализуемые на производстве	продукции животноводства реализуемые на производстве	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения проблем в процессе составления рационов необходимой питательности, владея навыками определения основных показателей химического состава кормов; владея навыками определения основных показателей химического состава кормов; -проведения контроля полноценности кормления животных и птицы применяемые в животноводстве	Не владеет навыками решения проблем в процессе составления рационов необходимой питательности, владея навыками определения основных показателей химического состава кормов; -проведения контроля полноценности кормления животных и птицы применяемые в животноводстве	Поверхностно владеет навыками решения проблем в процессе составления рационов необходимой питательности, владея навыками определения основных показателей химического состава кормов; -проведения контроля полноценности кормления животных и птицы применяемые в животноводстве	Владеет навыками решения проблем в процессе составления рационов необходимой питательности, владея навыками определения основных показателей химического состава кормов; -проведения контроля полноценности кормления животных и птицы применяемые в животноводстве	В совершенстве владеет навыками решения проблем в процессе составления рационов необходимой питательности, владея навыками определения основных показателей химического состава кормов; -проведения контроля полноценности кормления животных и птицы применяемые в животноводстве	
	ИД-2 _{опк-2}	Полнота знаний	Знает основные методики оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	Не знает основные методики оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	Поверхностно ориентируется в основных методиках оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	Ориентируется в основных методиках оценки факторов питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	Свободно ориентируется в основных методиках оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	Контрольная работа, реферат, конспект, экзамен
		Наличие умений	Умеет применить на практике	Не умеет применить на практике методики оценки факторов	Поверхностно умеет применить на практике методики оценки	Умеет применить на практике методики оценки факторов оценки	В совершенстве умеет применить на практике методики оценки	

			методики оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения методик оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных, оценивает влияние факторов кормления на продуктивность	Не владеет навыками применения методик оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных, оценивает влияние факторов кормления на продуктивность	Поверхностно владеет навыками применения методик оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных, оценивает влияние факторов кормления на продуктивность	Владеет навыками применения методик оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных, оценивает влияние факторов кормления на продуктивность	В совершенстве владеет навыками применения методик оценки факторов оценки питательность кормов и их влиянии на биологические особенности кормления разных животных, оценивает влияние факторов кормления на продуктивность	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Физиология животных (бакалавриат)	<i>Знать</i> особенность физиологии разных сельскохозяйственных животных и птицы <i>Уметь</i> использовать особенности пищеварения для организации правильного сбалансированного питания <i>Владеть</i> методиками проведения исследований по пищеварению животных, определения биохимических показателей крови животных и птицы	Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б1.О.09 Хранение и переработка продукции животноводства
Кормление животных (бакалавриат)	<i>Знать</i> химический, состав, питательность кормов, нормы кормления разных видов и половозрастных групп животных и птицы. <i>Уметь</i> определить типы и способы кормления животных и птицы. <i>Владеть</i> методиками зоотехнического анализа кормов		
Кормопроизводство с основами агрономии и ботаники (бакалавриат)	<i>Знать</i> особенности произрастания, питательность, свойства всех кормовых культур, используемых при кормлении сельскохозяйственных животных <i>Уметь</i> разрабатывать севообороты, составлять кормовые планы. <i>Владеть</i> методикой оценки свойств агрокультуры.		
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют

приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 3 семестре 2 курса.

Продолжительность семестра 15 недель.

Вид учебной работы	Трудовое время, час	
	семестр, курс*	
	очная форма 3 сем.	заочная форма 2 курс
1. Контактная работа	60	14
1.1 Аудиторные занятия, всего	60	14
- лекции	20	6
- практические занятия (включая семинары)	40	8
- лабораторные работы		
1.2 Консультации (в соответствии с учебным планом)		
2. Внеаудиторная академическая работа	120	193
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/ группового задания в виде**		
- реферат	14	14
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	46	126
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	30	24
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	30	20
3. Сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	9
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	216
	Зачётные единицы	6

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины 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 текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Контактная работа					ВАРС			
			Аудиторная работа			Консультации					
			всего	лекции	занятия		всего	фиксированн ые виды			
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная форма обучения											
1	1.1.Биологические основы нормированного кормления с.-х. животных	20	6	4	6			14	14	Контроль ная, конспект	ОПК- 2
	1.2. Биологические свойства и питательная ценность кормов - основа полноценности рационов	28	6	4	6			22			ОПК- 2
	1.3. Полноценное кормление с.-х. животных и птицы	30	8	4	8			22			ОПК- 2
	1.4. Биологические особенности кормления с.-х. животных	22	6	4	6			16			ОПК- 2
2	2.1.Совершенствование уровня и качества кормления животных	24	6	4	6			18		Контроль ная	ОПК- 2
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×			×	×	Экзамен	ОПК- 2
Итого по дисциплине		216	42	20	40			92	14		
Заочная форма обучения											
1	1.1.Биологические основы нормированного кормления с.-х. животных	30	2		2			28	20	Контроль ная, конспект	ОПК- 2
	1.2. Биологические свойства и питательная ценность кормов - основа полноценности рационов	41	3	2	2			38			ОПК- 2
	1.3. Полноценное кормление с.-х. животных и птицы	31	3	2	2			28			ОПК- 2
	1.4. Биологические особенности кормления с.-х. животных	36						36			ОПК- 2
2	2.1.Совершенствование уровня и качества кормления животных	31						31		Контроль ная	ОПК- 2
	Промежуточная аттестация	9	×	×	×			×	×	Экзамен	ОПК- 2
Итого по дисциплине		216	10	4	6			161	20		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Вводная. Кормление как важный фактор воздействия на организм животных и птицы с высоким генетическим потенциалом	4	2	Лекция - визуализация
		1) Влияние кормления на обмен веществ в организме животных и птицы, особенности обмена веществ у крупного рогатого скота.			
		2) Методы контроля за полноценностью кормления			

		животных и птицы			
2	2	Тема: Биологические особенности полноценного протеинового питания высокопродуктивных животных и птицы.	4	2	Лекция -визуализация
		1) Потребность животных в протеине, понятие и значение протеина, аминокислот в питании высокопродуктивных животных.			
		2) Понятие о биологической ценности протеинов, растворимый и расщепляемый протеин, их роль в питании.			
		3)Синтетические аминокислоты, небелковые азотистые соединения, их использование в кормлении высокопродуктивных животных и птицы.			
		4)Контроль протеинового питания.			
3		Тема: Биологические особенности полноценного углеводного питания высокопродуктивных животных и птицы.	4	2	Лекция -визуализация
		1) Роль различных углеводов в кормлении жвачных и моногастричных животных.			
		2) Влияние углеводов на пищеварение, обмен веществ и усвояемость питательных веществ кормов.			
		3)Взаимосвязь углеводов с другими факторами кормления, контроль углеводного питания.			
4		Тема: Биологические особенности полноценного энергетического питания высокопродуктивных животных и птицы.	4		Лекция -визуализация
		1) Особенности превращения питательных веществ и использование энергии.			
		2) Новые методы улучшения энергетического питания			
2	5	Тема: Совершенствование уровня и качества кормления животных	4		Лекция -визуализация
		1) Новые методы и приемы улучшения уровня кормления			
		2) Современные тенденции улучшения уровня и качества кормления животных			
Общая трудоемкость лекционного курса			20	6	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		
- очная форма обучения		20	- очная форма обучения		
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия	Трудоемкость, час		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	4	5	6	7	8
1	1	Биологические особенности нормированного кормления высокопродуктивных дойных коров, удой 4500 и более	2	2	Ситуационные задачи	ОСП
	2	Биологические особенности нормированного кормления стельных сухостойных коров с плановым удоем 5000-8000 кг молока.	2		Ситуационные задачи	
	3	Биологические особенности нормированного кормления молодняка крупного рогатого скота (среднесуточный прирост не менее 1000г).	4	2	Ситуационные задачи	
	4	Биологические особенности нормированного кормления высокопродуктивных свиней на откорме	2		Ситуационные задачи	ОСП
	5	Контрольная работа №1	2			
	6	Нормированное кормление	6	2	Ситуационные	ОСП

		высокопродуктивных кроссов сельскохозяйственной птицы (куры-несушки)			задачи	
	7	Нормированное кормление цыплят-бройлеров	4		Ситуационные задачи	
	8	Биологические особенности нормированного кормления пушных зверей	4		Ситуационные задачи	ОСП
	9	Нормированное кормление овец	4		Ситуационные задачи	
	10	Контрольная работа №2	2			
2	11	Применение математических методов и компьютерных программ («КОРМ ОПТИМА») при организации рационального кормления высокопродуктивных сельскохозяйственных животных и птицы.	8	2	Ситуационные задачи	
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		40	- очная форма обучения		36	
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		8	
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения						
- заочная форма обучения						
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.						
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения
№	Наименование	
1	Биологические основы нормированного кормления с.-х. животных	ОПК-2
2	Совершенствование уровня и качества кормления животных	ОПК-2

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Безопасность применения белково-витаминно-минеральных добавок и премиксов в рационах высокопродуктивных животных
2. Влияние стимуляторов роста и биотехнологических методов на продуктивность сельскохозяйственных животных
3. Биологические основы нормированного кормления высокопродуктивных быков молочных и мясных пород
4. Влияние полноценного кормления на молочную продуктивность крупного рогатого скота
5. Отечественный и зарубежный опыт интенсивного выращивания ремонтного молодняка
6. Биологическая ценность протеина: принцип дополняющего действия и понятие об используемом сыром протеине

7. Фракционный состав протеина и методы регулирования его усвояемости у жвачных животных
8. Методы контроля полноценности кормления и профилактики алиментарных заболеваний у животных
9. Сравнительный анализ систем оценки энергетической питательности кормов на примере США, Германии и Франции
10. Технология приготовления и применение полнорационных кормовых смесей и комбикормов-концентратов
11. Роль углеводов в питании жвачных и моногастричных животных: сравнительная характеристика
12. Влияние углеводов на пищеварение и обмен веществ у сельскохозяйственных животных
13. Особенности метаболизма питательных веществ и энергии у сельскохозяйственных животных
14. Современные методы оптимизации энергетического питания сельскохозяйственных животных
15. Современные тенденции повышения уровня и качества кормления животных
16. Система нормированного кормления племенных бычков в молочный и послемолочный периоды
17. Интенсивное выращивание и откорм молодняка мясного скота в условиях Западной Сибири
18. Особенности нормированного кормления свиней в условиях промышленных комплексов и фермерских хозяйств
19. Нормы кормления и особенности рационов для племенных, рабочих и спортивных лошадей
20. Система кормления бройлеров: нормирование, контроль эффективности и адаптация к технологиям содержания

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде реферата согласно требованиям, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, выступил с докладом.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся не оформил отчетный материал в виде реферата, либо с существенным нарушением требований, не смог раскрыть теоретическое содержание темы, не выступил с докладом.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

не предусмотрены

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Современная лабораторная диагностика основных групп кормов	8	Конспект
2	Новые методы и способы улучшения биологической полноценности комбикормов при кормлении сельскохозяйственных животных	8	
1	Организация использования новых нетрадиционных кормов для улучшения полноценного сбалансированного кормления животных и птицы	8	
1	Биологические особенности пищеварения у гусей, способность потреблять в большом количестве зеленый корм и другие сочные корма. Откорм на жирную печень	8	
1	Биологические особенности пищеварения пушных зверей	8	
1	Биологические особенности пищеварения собак	6	
Заочная форма обучения			
1	Современные основы кормопроизводства	16	Конспект
1	Современная лабораторная диагностика основных групп кормов	18	
2	Новые методы и способы улучшения биологической полноценности комбикормов при кормлении сельскохозяйственных животных	18	
1	Организация использования новых нетрадиционных кормов для улучшения полноценного сбалансированного кормления животных и птицы	18	
1	Биологические особенности пищеварения у перепелов.	18	
1	Биологические особенности пищеварения у уток, гусей, способность потреблять в большом количестве зеленый корм и другие сочные корма. Откорм на жирную печень. Организация водоемов	18	
1	Биологические особенности пищеварения у пушных зверей	12	
1	Биологические особенности пищеварения собак	8	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по теме занятия	План занятия; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов занятия 2. Изучение литературы по вопросам занятия 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	30
Заочная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по теме занятия	План занятия; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов занятия 2. Изучение литературы по вопросам занятия 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	24

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог выполнить задание в ходе аудиторной работы. Владеет методиками решения практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала не смог выполнить задание в ходе аудиторной работы, либо подпустил критические ошибки. Затрудняется решать практические задачи.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Контрольная работа	100%	По результатам изучения разделов 1,2	30
Заочная форма обучения			
Контрольная работа	100%	По результатам изучения разделов 1,2	20

**6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>устный, письменный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версия рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

7.4. 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.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине 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.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- 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.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ к рабочей программе дисциплины представлены в приложении 10.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 36.04.02 Зоотехния

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры кормления животных и частной зоотехнии протокол № 7 от 14.03.2025. И.о.зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент <u></u> Е.А. Чаунина	
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.04.02 Зоотехния; протокол № 8 от 22.04.2025. Председатель МКН, канд. с.-х. наук, доцент <u></u> И.А. Коршева	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Ведущий менеджер по обучению персонала направления КРС ООО «Мустанг Технологии Кормления» канд. с.-х. наук	  Н.Н. Пельц
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных / Ф. С. Хазиахметов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-46117-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/297695 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Кормление животных и диетология : учебное пособие / составители О. Е. Татьяничева [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2024. — 262 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/455417 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Епимахова, Е. Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц / Е. Э. Епимахова, Н. В. Самокиш, Б. Т. Абилов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-48388-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352337 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Экспертиза кормов и кормовых добавок : учебное пособие / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский, Ю. А. Кармацких. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1401-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211142 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210464 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Эффективность использования премиксов на основе горчичного белоксодержащего кормового концентрата «Горлинка» в кормлении кур-несушек родительского стада : монография / В. А. Корнилова, С. И. Николаев, В. В. Шкаленко [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2021. — 159 с. — ISBN 978-5-88575-669-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/244631 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://www.studentlibrary.ru
Калоев, Б. С. Биологические основы полноценного кормления. Практикум / Б. С. Калоев, В. В. Ногаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9915-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/247310 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кердяшов, Н. Н. Современные системы нормированного кормления : учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза : ПГАУ, 2021. — 289 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/261560 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. — Москва : ИД Панорама, 2000. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 2075-1524. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»		http://studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://e.lanbook.com/
Универсальная База Данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, лабораторные занятия, ВАРС
Специализированная программа «Корм ОПТИМА»	Компьютерный класс	лабораторные занятия, ВАРС
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование	Доступ	Виды учебных занятий и работ,

справочной системы		в которых используется данная система	
СПС «Консультант+»	Учебные аудитории университета	Лекции, лабораторные занятия, ВАРС	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса			
Наименование	Характеристика	Примечание	
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, ВАРС	
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента	
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная; демонстрационное оборудование: мультимедийный проектор, переносной ноутбук.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, демонстрационное оборудование: мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, практические занятия самостоятельная работа обучающихся, экзамен.

Для обучающихся проводится лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекция-визуализация.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ – реферат, самоподготовка к аудиторным занятиям, самостоятельное изучение вопросов программы, подготовка к текущему контролю.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде опроса и выполнения контрольной работы. Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимися всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них;

- активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающимися; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ (выполнение в рабочей тетради).

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение фундаментальных теоретических вопросов на лекциях тесно связано с последующим их обсуждением на занятиях. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание о предмете, биологических особенностях основ пищеварительной системы животных и птицы, методах совершенствования полноценного нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы разных видов, особенно имеющих высокую продуктивность.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Рабочей программой по дисциплине Биологические основы полноценного кормления предусмотрены занятия, которые проводятся с использованием приема - ситуационные задания. Основная задача ситуационного обучения заключается в том, чтобы детально и подробно отразить реальную ситуацию образовательного процесса, учебное назначение такой ситуационной задачи может сводиться к закреплению знаний, умений и навыков поведения (принятия решений) учащихся в данной ситуации. Такие ситуационные задачи должны быть максимально наглядными и детальными. Главный их смысл сводится к обретению способности к оптимальной деятельности. Хотя каждая ситуационная задача несет обучающую функцию, степень выраженности всех оттенков этой функции в различных ситуациях различна. Поэтому ситуационная задача с доминированием обучающей функции отражает реальность не один к одному. ситуационные задачи отражают типичные ситуации, которые чаще всего возникают при решении производственных вопросов.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, докладываются на лабораторных занятиях в виде собеседования. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Самостоятельное изучение тем включает 2 этапа:

- организационный;
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку темы. Начинать следует с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

4.2. Самоподготовка обучающихся к занятиям семинарского типа по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к семинарским занятиям осуществляется в виде подготовки к семинарам и обсуждение по заранее известным темам и вопросам.

4.3. Организация выполнения и проверка реферата

Реферат является итоговой самостоятельной работой, выполненной во внеаудиторное время. При выполнении реферата обучающийся должен показать теоретические знания основ биологической полноценности кормления животных всех видов и возрастных групп, а также умение применять их для практического применения при организации нормированного полноценного кормления животных с учетом заданной продуктивности.

Для подготовки реферата обучающимся предложены темы:

1. Безопасность применения белково-витаминно-минеральных добавок и премиксов в рационах высокопродуктивных животных
2. Влияние стимуляторов роста и биотехнологических методов на продуктивность сельскохозяйственных животных
3. Биологические основы нормированного кормления высокопродуктивных быков молочных и мясных пород
4. Организация полноценного кормления высокопродуктивной водоплавающей птицы с учетом ее физиологических особенностей
5. Влияние полноценного кормления на молочную продуктивность крупного рогатого скота
6. Отечественный и зарубежный опыт интенсивного выращивания ремонтного молодняка
7. Биологическая ценность протеина: принцип дополняющего действия и понятие об используемом сыром протеине
8. Фракционный состав протеина и методы регулирования его усвояемости у жвачных животных
9. Методы контроля полноценности кормления и профилактики алиментарных заболеваний у животных
10. Сравнительный анализ систем оценки энергетической питательности кормов на примере США, Германии и Франции
11. Технология приготовления и применение полнорационных кормовых смесей и комбикормов-концентратов
12. Роль углеводов в питании жвачных и моногастрических животных: сравнительная характеристика
13. Влияние углеводов на пищеварение и обмен веществ у сельскохозяйственных животных
14. Особенности метаболизма питательных веществ и энергии у сельскохозяйственных животных
15. Современные методы оптимизации энергетического питания сельскохозяйственных животных
16. Современные тенденции повышения уровня и качества кормления животных
17. Система нормированного кормления племенных бычков в молочный и послемолочный периоды
18. Интенсивное выращивание и откорм молодняка мясного скота в условиях Западной Сибири
19. Особенности нормированного кормления свиней в условиях промышленных комплексов и фермерских хозяйств
20. Нормы кормления и особенности рационов для племенных, рабочих и спортивных лошадей
21. Система кормления бройлеров: нормирование, контроль эффективности и адаптация к технологиям содержания

Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде реферата согласно требованиям, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не оформил отчетный материал в виде реферата, либо с существенным нарушением требований, не смог раскрыть теоретическое содержание темы.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В течение семестра на занятиях осуществляется текущий контроль в виде устного опроса по вопросам практических занятий, проводится проверка конспектов, заданий, выполняемых на занятиях в рабочей тетради.

Шкала и критерии оценивания

Критерии оценки самоподготовки по темам занятий:

- Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил материал в виде конспекта, доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, принимал активное участие в дискуссии, обсуждении вопросов, выполнил задания на занятии.

- Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил материал в виде конспекта, доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не принимал участия в дискуссии, обсуждении вопросов, не выполнил задания, выданные на занятии.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде выполнения контрольной работы.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он показывает прочные знания, творческое мышление, грамотно излагать усвоенный материал по указанной тематике, знаком с - учебной и

специальной литературой, владеет навыками и приемами отдельных задач.

- оценка «хорошо» - выставляется обучающемуся, если он показывает твердые знания по указанному материалу, не допускает неточностей при изложении материала, правильно применяет теоретические знания, владеет необходимыми навыками в осуществлении задач.

- оценка «удовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если он показывает определенные знания в пределах указанной темы, но допускает неточности. Отсутствует последовательность в изложении материала.

- оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если он не знает большей части материала указанных тем, не отвечает на указанные вопросы, не верно изложил ответ, испытывает большие трудности при решении практических задач.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

представлены отдельным документом