

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юлдашбаев Юсуф Артыкович

Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 2022.02.14:37:09

Уникальный программный ключ:

5fc0f48fbb34735b4d9751397ee06994d56e515e6



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра кормления животных

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института зоотехнии и биологии

Ю.А. Юлдашбаев  
“ 15 Октября 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ.01.01 «Основы диетологического питания животных»**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 36.04.02 Зоотехния

Направленность: Современные технологии полноценного питания животных и производства кормов

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения: очная


Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчики: Буряков Н.П., д.б.н., профессор; Косолапова В.Г., д.с.-х.н., профессор; Заикина А.С., к.б.н., доцент; Бурякова М.А., к.с.-х.н., доцент; Алешин Д.Е., к.б.н., ассистент; Медведев И.К., ассистент.

«23» августа 2022г.

Рецензент: Остроухова В.И., кандидат с.-х. наук, доцент, доцент кафедры молочного и мясного скотоводства

  
«23» августа 2022г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

Программа обсуждена на заседании кафедры кормления животных протокол № 116 от «23» августа 2022г.

Зав. кафедрой: Буряков Н.П., д.б.н., профессор


  
«23» августа 2022г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии института зоотехнии и биологии  
Маннапов А.Г., д.б.н., профессор

  
«09» сентября 2022г.

Заведующий выпускающей кафедрой кормления животных  
Буряков Н.П., д.б.н., профессор

  
«23» августа 2022г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



# СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| <b>АННОТАЦИЯ</b> .....   | 4  |
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....   | 4  |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....  | 4  |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> ..... | 5  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....  | 9  |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ .....  | 9  |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 10 |
| 4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....   | 11 |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....   | 13 |
| <b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....   | 13 |
| 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности .....                | 13 |
| 6.1.1 Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль) .....   | 13 |
| 6.1.2 Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет) .....   | 15 |
| 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....  | 16 |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....  | 16 |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....  | 16 |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....   | 17 |
| <b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> .....                   | 17 |
| <b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b> .....   | 18 |
| <b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> .....               | 18 |
| <b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> . 21   |    |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий .....   | 21 |
| <b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....  | 22 |

## Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Основы диетологического питания животных» для подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность «Современные технологии полноценного питания животных и производства кормов»**

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами теоретических и практических знаний о гигиене кормов и воды для животных; основах диетического питания для разных видов животных и птицы, современных методах оценки питательности кормов, методологии диетического кормления животных в условиях крупных животноводческих ферм с целью повышения продуктивности животных и сохранения их здоровья, в том числе с использованием современных информационных технологий.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3.

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина включает в себя следующие разделы: «Гигиена объёмистых и концентрированных кормов», «Диетическое кормление животных и птицы».

**Общая трудоёмкость дисциплины / в т.ч. практическая подготовка** составляет 2 зачётные единицы (72 / 4 ч.).

**Промежуточный контроль:** в 4 семестре – зачет.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы диетологического питания животных» является освоение студентами теоретических и практических знаний о гигиене кормов и воды для животных; основах диетического питания для разных видов животных и птицы, современных методах оценки питательности кормов, методологии диетического кормления животных в условиях крупных животноводческих ферм с целью повышения продуктивности животных и сохранения их здоровья, в том числе с использованием современных информационных технологий.

### 2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Основы диетологического питания животных» включена в часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Дисциплина «Основы диетологического питания животных» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы диетологического питания животных» являются: «Современная классификация, сертификация и инструментальные методы оценки питательности кормов», «Мониторинг полноценного кормления животных», «Безопасность кормов и кормовых добавок», «Использование биодобавок в кормлении животных», «Функциональное кормление животных».

Дисциплина «Основы диетологического питания животных» является основополагающей для прохождения производственной преддипломной практики и написания ВКР.

Особенностью дисциплины является комплексное изучение теоретических основ и приобретение практических навыков в области диетического кормления животных, как основы для успешного решения профессиональных задач, связанных с кормлением животных в период профилактического и терапевтического воздействия на организм животного.

Рабочая программа дисциплины «Основы диетологического питания животных» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)  | Индикаторы компетенций  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:  |   |  |
|-------|-----------------|--|---|---|---|--|
|       |                 |  |   | знать   | уметь   | владеть                                      |
| 1.    | ПКос-1          | Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства с использованием современных цифровых средств и технологий | ПКос-1.1<br>Знать научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных   | - биологические особенности животных;<br>- основы обеспечения высокой продуктивности животных;<br>- современный рынок кормов и кормовых добавок, в том числе основные сервисы сети Интернет (он-лайн базы данных) |   |  |
|       |                 |  | ПКос-1.2<br>Уметь разрабатывать и внедрять технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных с использованием современных цифровых средств и технологий |   | - выбирать оптимальные решения для организации системы научно обоснованного сбалансированного кормления животных с использованием сайтов (справочный ресурс <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> , видео-ресурсы <a href="http://univertv.ru/">http://univertv.ru/</a> , сайт массовых открытых курсов <a href="http://lectoriumtv.ru/">http://lectoriumtv.ru/</a> ) |  |
|       |                 |  | ПКос-1.3 Владеть методами анализа технологических программ в  |   |   | - методами определения потребности в кормах; |

|    |        |  |   |  |  |   |
|----|--------|--|---|--|--|---|
|    |        |  | животноводстве с использованием современных цифровых средств и технологий                   |  |  | - методами контроля полноценности кормления животных;<br>- навыками математической обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Zoom, Google Meet |
| 2. | ПКос-2 | Способен владеть технологическими приемами получения высококачественной продукции животноводства | ПКос-2.1<br>Знать методы получения высококачественной продукции животноводства              | - порядок определения потребности в кормах, для кормления сельскохозяйственных животных;<br>- методы оценки эффективности использования кормовых ресурсов в процессе производства продукции животноводства в том числе с применением сети Интернет (он-лайн базы данных) |  |   |
|    |        |  | ПКос-2.2<br>Уметь управлять технологическими процессами при производстве высококачественной |  | - выполнять обоснованный выбор кормов и кормовых добавок из представленных на рынке;<br>- оценивать эффективность использования ресурсов в процессе производства |   |

|  |  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|--|---|---|
|  |  |  | продукции животноводства   |  | продукции животноводства с использованием электронных ресурсов, официальных сайтов (справочный ресурс <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> , видео-ресурсы <a href="http://univertv.ru/">http://univertv.ru/</a> , сайт массовых открытых курсов <a href="http://lectoriumtv.ru/">http://lectoriumtv.ru/</a> |   |
|  |  |  | ПКос-2.3<br>Владеть методами контроля за технологическими процессами и качеством получаемой продукции животноводства |  |   | - методами контроля рационального использования кормов и кормовых добавок для сельскохозяйственных животных в организации;<br>- навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Zoom, Google Meet |



#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

##### Распределение трудоёмкости дисциплин по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы   | Трудоёмкость                                  |                        |
|--|---|------------------------|
|  | час.<br>всего /<br>практическая<br>подготовка | в т.ч. по<br>семестрам |
|  |   | № 4                    |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану   | <b>72 / 4</b>                                 | <b>72 / 4</b>          |
| <b>1. Контактная работа:</b>   | <b>16,25</b>                                  | <b>16,25</b>           |
| <b>Аудиторная работа</b>   | <b>16,25</b>                                  | <b>16,25</b>           |
| <i>в том числе:</i>  |   |                        |
| <i>лекции (Л)</i>  | 6   | 6                      |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>   | 10 / 4  | 10 / 4                 |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>   | 0,25  | 0,25                   |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>   | <b>55,75</b>                                  | <b>55,75</b>           |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, и т.д.)</i> | 46,75   | 46,75                  |
| <i>Подготовка к зачету (контроль)</i>  | 9   | 9                      |
| Вид промежуточного контроля:   | зачёт   |                        |

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)        | Всего         | Аудиторная работа |               |             | Внеаудиторная работа СР |
|--|---------------|-------------------|---------------|-------------|-------------------------|
|  |               | Л                 | ПЗ            | ПКР         |                         |
| Раздел 1 «Гигиена объёмистых и концентрированных кормов» | 38 / 2        | 4                 | 4 / 2         | -           | 30                      |
| Раздел 2 «Диетическое кормление животных и птицы»        | 33,75 / 2     | 2                 | 6 / 2         | -           | 25,75                   |
| <i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,25          | -                 | -             | 0,25        | -                       |
| <b>Итого по дисциплине</b>                               | <b>72 / 4</b> | <b>6</b>          | <b>10 / 4</b> | <b>0,25</b> | <b>55,75</b>            |

### Раздел 1. Гигиена объёмистых и концентрированных кормов

*Тема 1. Гигиена объёмистых и концентрированных кормов.* Корма и их физиологическое значение. Основные диетические корма. Определение доброкачественности кормов по органолептическим признакам. Определение доброкачественности кормов по химическому составу. Профилактика заболеваний, вызванных попаданием в организм с кормами возбудителей болезней. Вред микотоксинов для здоровья животных. Характеристика доброкачественного сена и соломы. Характеристика доброкачественного силоса и сенажа. Характеристика доброкачественных корнеклубнеплодов. Характеристика доброкачественного зерна. Характеристика доброкачественных жмыхов и шротов. Химический состав, антипитательные факторы кормов животного происхождения, нормы скармливания животным. Химический состав, антипитательные факторы отходов технических производств, нормы скармливания животным. Потребление воды животными и птицей, органолептические свойства воды, содержание в воде нитратов и нитритов, нормы содержания в воде минеральных веществ и микроорганизмов. Растения, травмирующие желудочно-кишечный тракт животных, глаза; придающие молоку и мясу неприятный вкус и запах; ядовитые растения, факторы, влияющие на накопление ядовитых веществ в растениях. Механизм действия молочнокислых бактерий в консервируемой массе, гомо- и гетероферментативные молочнокислые бактерии, характеристика энтерококков, клостридий, эшерихий; факторы, влияющие на качество корма.

### Раздел 2. Диетическое кормление животных и птицы

*Тема 2. Диетическое кормление жвачных животных, лошадей, свиней и птицы.* Общие принципы диетического кормления животных. Виды диетических режимов. Требования к технологии кормления животных.

Особенности кормления коров в пастбищный период. Диетическое кормление телят при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Диетическое кормление лошадей. Диетическое кормление свиней при расстройствах ЖКТ. Подбор кормов для диетотерапии при гиповитаминозах. Нарушения кормления у молодняка кур яичных и мясных кроссов. Нарушения формирования и развития опорно-двигательной системы у молодняка птицы. Специфические нарушения роста и развития бройлеров. Факторы, влияющие на минеральный состав кормов, органолептические признаки минеральной недостаточности, биохимические показатели крови, мочи, молока; особенности кормления при минеральной недостаточности. Особенности строения желудочно-кишечного тракта ягнят и козлят, нормы кормления, потребность в питательных веществах, основы диетического питания животных. Особенности строения желудочно-кишечного тракта телят, значение молозива для животных, способы сквашивания молока, нормы кормления. Особенности строения желудочно-кишечного тракта птицы, признаки витаминной и минеральной недостаточности, особенности кормления птицы в период заболеваний. Лечебные травы при минеральной, витаминной недостаточности, при расстройствах желудочно-кишечного тракта, при заболеваниях лёгких.

### 4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

#### Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

| № раздела  | № и название лекций и практических занятий   | Формируемые компетенции   | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--|--|---|------------------------------|--------------|
| <b>Раздел 1. Гигиена объёмистых и концентрированных кормов</b> |  |   |                              |              |
| Тема 1. Гигиена объёмистых и концентрированных кормов.         | <b>Лекция № 1</b><br>Гигиена объёмистых и концентрированных кормов. (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet) | ПКос-1.1;<br>ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3;<br>ПКос-2.1;<br>ПКос-2.2;<br>ПКос-2.3 | -                            | 2            |
|  | <b>Практическое занятие № 1</b><br>Требования к доброкачественности зелёных, консервированных кормов, корнеклубнеплодов и концентратов   | ПКос-1.1;<br>ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3;<br>ПКос-2.1;<br>ПКос-2.2;<br>ПКос-2.3 | устный опрос                 | 2 / 2        |
|  | <b>Лекция № 2</b><br>Антипитательные вещества в кормлении животных (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet)  | ПКос-1.1;<br>ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3;<br>ПКос-2.1;<br>ПКос-2.2;<br>ПКос-2.3 | -                            | 2            |

| № раздела  | № и название лекций и практических занятий  | Формируемые компетенции   | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--|---|---|------------------------------|--------------|
|  | <b>Практическое занятие № 2</b><br>Требования к качеству воды для сельскохозяйственных животных и птицы   | ПКос-1.1;<br>ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3;<br>ПКос-2.1;<br>ПКос-2.2;<br>ПКос-2.3 | устный опрос                 | 2            |
| <b>Раздел 2. Диетическое кормление животных и птицы</b>                    |   |   |                              |              |
| Тема 2.<br>Диетическое кормление жвачных животных, лошадей, свиней и птицы | <b>Лекция № 3</b><br>Диетическое кормление жвачных животных, лошадей, свиней и птицы (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet) | ПКос-1.1;<br>ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3;<br>ПКос-2.1;<br>ПКос-2.2;<br>ПКос-2.3 | -                            | 2            |
|  | <b>Практическое занятие № 3</b><br>Общие принципы диетического кормления животных. Виды диетических режимов   | ПКос-1.1;<br>ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3;<br>ПКос-2.1;<br>ПКос-2.2;<br>ПКос-2.3 | устный опрос                 | 2            |
|  | <b>Практическое занятие № 4</b><br>Диетическое кормление крупного рогатого скота  | ПКос-1.1;<br>ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3;<br>ПКос-2.1;<br>ПКос-2.2;<br>ПКос-2.3 | устный опрос                 | 2 / 2        |
|  | <b>Практическое занятие № 5</b><br>Предупреждение и устранение нарушений при кормлении птицы  | ПКос-1.1;<br>ПКос-1.2;<br>ПКос-1.3;<br>ПКос-2.1;<br>ПКос-2.2;<br>ПКос-2.3 | контрольная работа           | 2            |

Таблица 5

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| № п/п  | Название раздела, темы                                 | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения   |
|--|--|---|
| <b>Раздел 1. Гигиена объёмистых и концентрированных кормов</b> |  |   |
| 1.   | Тема 1. Гигиена объёмистых и концентрированных кормов. | Растения, травмирующие желудочно-кишечный тракт животных, глаза; придающие молоку и мясу неприятный вкус и запах; ядовитые растения, факторы, влияющие на накопление ядовитых веществ в растениях. Механизм действия молочнокислых бактерий в консервируемой массе, гомо- и гетероферментативные молочнокислые бактерии, характеристика энтерококков, клостридий, эшерихий; факторы, влияющие на качество корма. (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3) |
| <b>Раздел 2. Диетическое кормление животных и птицы</b>        |  |   |

| № п/п | Название раздела, темы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения  |
|-------|---|--|
| 2.    | Тема 2. Диетическое кормление жвачных животных, лошадей, свиней и птицы | Особенности строения желудочно-кишечного тракта птицы, признаки витаминной и минеральной недостаточности, особенности кормления птицы в период заболеваний.<br>Лечебные травы при минеральной, витаминной недостаточности, при расстройствах желудочно-кишечного тракта, при заболеваниях лёгких. (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3) |

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия  |      | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|---|------|---|
| 1.    | Антипитательные вещества в кормлении животных                   | Л №2 | Проблемная лекция   |
| 2.    | Диетическое кормление жвачных животных, лошадей, свиней и птицы | Л №3 | Проблемная лекция   |

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Материалы для оценки знаний, умений и навыков, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины представлены в оценочных материалах дисциплины (ОМД).

#### 6.1.1 Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

##### Практическое занятие № 1

1. Санитарно-гигиенические требования к качеству зелёных кормов.
2. Технология приготовления доброкачественного силоса и сенажа.
3. Оценка качества силоса и сенажа по содержанию в корме органических кислот и уровня рН.
4. Признаки недоброкачественного корма.
5. Требования, предъявляемые к качеству корнеклубнеплодов.
6. Антипитательные вещества в концентрированных кормах.
7. Нормы скармливания зерна нетрадиционных злаковых и бобовых культур.
8. Микотоксины в кормах и микотоксикозы у животных.
9. Антипитательные факторы проросшего и свежееубранного зерна.
10. Семена вредных и ядовитых растений и их влияние на организм животных

##### Практическое занятие № 2

1. Нормы потребления воды животными.

2. Нормы потребления воды птицей.
3. Органолептические свойства воды.
4. Нормы содержания в воде солей тяжёлых металлов.
5. Содержание в воде нитратов и нитритов.
6. Нормы содержания в воде минеральных веществ.
7. Нормы содержания в воде микроорганизмов.
8. Болезни, вызванные некачественной водой.

#### *Практическое занятие № 3*

1. Общие принципы диетического кормления.
2. Голодный режим диетического кормления.
3. Полуголодный режим диетического кормления.
4. Щадящий режим диетического кормления.
5. Раздражающий или стимулирующий режим диетического кормления.
6. Виды корма при диетическом кормлении.
7. Диетическое кормление при болезнях печени и поджелудочной железы.
8. Диетическое кормление при уролитиазе.

#### *Практическое занятие № 4*

1. Требования к питанию животных при минеральной недостаточности.
2. Использование биогенных стимуляторов в лечебном кормлении животных.
3. Кормление телят молочного периода сквашенным молоком.
4. Диетическое кормление телят при заболеваниях лёгких.
5. Диетическое кормление телят при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
6. Устранение последствий тимпани у коров.
7. Корма, богатые антипитательными веществами - сапонины.
8. Диетическое кормление коров при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
9. Диетическое кормление коров при маститах.
10. Лечебные травы, используемые при различных заболеваниях коров.

#### *Практическое занятие № 5 (контрольная работа)*

1. Особенности строения желудочно-кишечного тракта птицы.
2. Признаки витаминной недостаточности.
3. Особенности кормления птицы в период заболеваний.
4. Признаки минеральной недостаточности.
5. Значение антипитательных веществ для птицы.
6. Включение ферментов в рацион птицы.
7. Значение фермента фитаза.
8. Влияние микотоксинов на птицу.
9. Особенности кормления птицы в период заболеваний.
10. Требования к доброкачественности кормовых добавок.

### **6.1.2 Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)**

1. Корма и их физиологическое значение.
2. Основные диетические корма.
3. Определение доброкачественности кормов по органолептическим признакам.
4. Определение доброкачественности кормов по химическому составу.
5. Профилактика заболеваний, вызванных попаданием в организм с кормами возбудителей болезней.
6. Вред микотоксинов для здоровья животных.
7. Характеристика доброкачественного сена и соломы.
8. Характеристика доброкачественного силоса и сенажа.
9. Характеристика доброкачественных корнеклубнеплодов.
10. Характеристика доброкачественного зерна.
11. Характеристика доброкачественных жмыхов и шротов.
12. Особенности скармливания отходов технических производств.
13. Доброкачественность кормов животного происхождения.
14. Требования к качеству воды.
15. Гигиена пастбищного корма.
16. Лечебные травы для диетического питания животных.
17. Сорные и ядовитые растения пастбищ.
18. Пророщенное зерно, как источник биологически активных веществ.
19. Вико-овсяные и бобовые травы для свиней в летних рационах.
20. Характеристика кисломолочных продуктов.
21. Антипитательные факторы кормов.
22. Характеристика патогенной и доброкачественной микрофлоры силоса
23. Диета животных при заболеваниях, вызванных минеральной недостаточностью.
24. Диетическое кормление для птицы.
25. Использование биогенных стимуляторов в лечебном кормлении животных.
26. Предупреждение и устранение нарушений при кормлении кур.
27. Диетическое кормление ягнят и козлят.
28. Кормление телят молочного периода сквашенным молоком.
29. Диетическое кормление телят при заболеваниях лёгких.
30. Диета животных при заболеваниях, вызванных минеральной недостаточностью.
31. Диетическое кормление птицы.
32. Использование биогенных стимуляторов в лечебном кормлении животных.
33. Предупреждение и устранение нарушений при кормлении кур.
34. Диетическое кормление ягнят и козлят.
35. Кормление телят молочного периода сквашенным молоком.
36. Диетическое кормление телят при заболеваниях лёгких.
37. Гигиена воды и поения сельскохозяйственных животных

38. Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных
39. Нарушения кормления у молодняка кур яичных и мясных кроссов.
40. Нарушения формирования и развития опорно-двигательной системы у молодняка птицы.
41. Специфические нарушения роста и развития бройлеров.
42. Информационные цифровые технологии в образовательной деятельности.
43. Программные средства информационно-коммуникационных технологий.
44. Цифровые инструменты, используемые в образовательной деятельности.

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов (табл. 7).

Таблица 7

### Критерии оценивания результатов обучения

| Оценка                           | Критерии оценивания  |
|----------------------------------|--|
| Высокий уровень<br>«зачтено»     | оценку «зачтено» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.<br><b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы.</b> |
| Минимальный уровень «не зачтено» | оценку «не зачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.<br><b>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</b>   |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Полноценное кормление высокопродуктивных животных: учебное пособие / Н.П. Буряков [и др.]. - Москва: Росинформагротех, 2017. - 148 с. - Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/t496.pdf>.
2. Макарецв, Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарецв. – Калуга: Ноосфера, 2017. – 639 с.



3. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие / Под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М., 2003. – 456 с.

## 7.2 Дополнительная литература

1. Аминокислотное питание животных и проблема белковых ресурсов / Под ред. В.Г. Рядчикова. – Краснодар, 2005. – 408 с.
2. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для ВУЗов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Издательство научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2007. 608 с.
3. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие / Под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М., 2003. – 456 с.
4. Кормовые ресурсы животноводства. Классификация, состав и питательность кормов: научное издание / М.П. Кирилов, Н.Г. Первов, А.С. Аникин, В.Н. Виноградов, В.М. Дуборезов, В.В. Пузанова, В.М. Косолапов, А.И. Фицев, И.Ф. Драганов, В.П. Дегтярев // М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. – 404 с.
5. Новое в кормлении животных: Справочное пособие / Под общ. ред. В.И. Фисинина, В.В. Калашникова, И.Ф. Драганова, Х.А. Амерханова. М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2012. – 788 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://mcx.ru/> (свободный доступ).
2. Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/> (свободный доступ).
3. Россельхознадзор / Официальный сайт. – Режим доступа: <https://fsvps.gov.ru/> (свободный доступ).
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru> (свободный доступ).
5. Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> (свободный доступ).
6. Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/> (свободный доступ).
7. Электронная библиотека онлайн «Единое окно». – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> (свободный доступ).
8. Открытый образовательный видеопортал. – Режим доступа: <http://univertv.ru/> (свободный доступ).
9. Сайт массовых открытых онлайн-курсов. – Режим доступа: <https://www.lectorium.tv/> (свободный доступ).
10. Современная цифровая образовательная среда в РФ. – Режим доступа: <https://online.edu.ru/public/promo> (свободный доступ).

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекции и практические занятия проводятся в специализированной аудитории, оснащенной спецоборудованием (средства мультимедиа).

В учебном процессе используются технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов (фильмы, стенды, наглядные пособия и демонстрационные установки), применение которых предусмотрено методической концепцией преподавания дисциплины, реализуемой на кафедре

Таблица 9

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)    | Оснащенность специальных помещений   |
|---|--|
| Учебный корпус № 11<br>(127550, г. Москва, Тимирязевская улица, дом 54) |  |
| аудитория № 106   | 1. Монитор Philips 21.5”223V5LSB 1920*1080. 7 шт. (Инв. № 210138000001911, 210138000001912, 210138000001913, 210138000001914, 210138000001915, 210138000001916, 210138000001917, 210138000001903, 210138000001904, 210138000001905, 210138000001906, 210138000001907, 210138000001908, 210138000001909, 210138000001910);<br>2. ПК в сборе ASUS H18M-C RTL (LGA1150, H81, DDR3, SATAII/III) 15 шт. (Инв. № 210138000001888, 210138000001889, 210138000001890, 210138000001891, 210138000001892, 210138000001893, 210138000001894, 210138000001895, 210138000001896, 210138000001897, 210138000001898, 210138000001899, 210138000001900, 210138000001901, 210138000001902)<br>3. Кронштейн для проектора North Bayou T717M (Инв. № 631683),<br>4. Колонки Genius SPF120 (Инв. № 558689);<br>5. Мультимедийный проектор BENQ MX768 (Инв. № 210138000001918, 631681); |
| аудитория № 110   | 1. Кронштейн для проектора North Bayou T717M (Инв. № 631683);<br>2. СБ C2D-2130/2048/160Gb/DVD-RW - 15 шт. (Инв. № 210138000002138, 210138000002139, 210138000002140, 210138000002136, 210138000002145, 210138000002144,   |

| Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории) | Оснащенность специальных помещений  |
|--|---|
|  | 210138000002141210138000002142, 210138000002143, 210138000002137)<br>3. Экран для видео видеопроектора Draper Luma (Инв. №210138000001414)<br>4. Монитор 17" LG LCD (Инв. № 210138000002146)<br>5. Монитор 17" NEC (Инв. № 557128)<br>6. Монитор 17" Samsung710 N (Инв. № 210138000002149)<br>7. Монитор 17" Samsung720 N (Инв. № 210138000002150)<br>8. Монитор 17" Samsung720 N (Инв. № 210138000002151)<br>9. Монитор 17" Samsung721 N (Инв. № 210138000002152)<br>10. Монитор 19" LGL1953S (Инв. № 55904/1)<br>11. Монитор 19" VS VA1932WA LCD (Инв. № 210138000002153)<br>12. Монитор ACER V206 HQLbmd (Инв. № 210138000001410)<br>13. Монитор ACER V206 HQLbmd (Инв. № 210138000001411)   |
| аудитория № 207  | 1. Ридер Readsensord ESE FULL CASE (Инв. № 210138000003816, 770056);<br>2. Стекланный шкаф с замыкающей дверью (Инв. № 597030);<br>3. рН-метр Hanna Hi 98103Checker (Инв. № 410138000002393, 633371);<br>4. Штатив Flipper Junior для пробирок 0,5 мл 32 места (Инв. № 210138000003812, 770052)<br>5. Штатив для пробирок 50 мл с прозрачной крышкой на 16 мест голубой (Инв. № 21138000003812, 770052);<br>6. Плита 2-х комф. Электр. (Инв. № 551666)  |
| аудитория № 109  | 1. Вешалка для смотровых кабин напольная (Инв. № 1107333144);<br>2. Двухдверный теплоизолирующий шкаф (Инв. № 597032);<br>3. Холодильник «Памир» (Инв. № 555469);<br>4. Камерная посудомоечная машина с высотой 1 м., с двумя капельными уст. (Инв. № 597021);<br>5. Школьная посудомойка с 1 раковиной. (Инв. № 597022);<br>6. Сушильная стойка (Инв. № 597023);<br>7. Сушильная стойка (Инв. № 597025);<br>8. Стол для установки весов (Инв. № 597018);<br>9. Стол для титрования (Инв. № 597020);<br>10. Кресло лабораторное (Инв. № 559832);<br>11. Стол лабораторный (Инв. № 33594);<br>12. Стулья круглые 22 шт. (15 шт.) (Инв. № 110750202);<br>13. Весы технические MNP-300 (Инв. № 591727);<br>14. Весы технические MNP-3000 (Инв. № 591728);<br>15. Весы аналитические Shinko HT 124 CE (Инв. № 210138000005423);<br>16. рН-метр Эксперт рН (Инв. № 591723);<br>17. Весы электронные Scout pro (Инв. № 591726/1);<br>18. Замыкающийся настольный шкаф высотой 1 м (Инв. № 597035);<br>19. Плитка электрическая Igit IR-8004 (Инв. № 602240) |

| Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории) | Оснащенность специальных помещений  |
|--|---|
| аудитория № 107  | 1. Вешалка для смотровых кабин напольная (Инв. № 1107333144);<br>2. Весы электронные (Инв. № 591725);<br>3. Четырехящичковый шкаф (Инв. № 597033);<br>4. Посудомоечный стол с одной раковиной (Инв. № 597024);<br>5. Моечный стол (Инв. № 597026);<br>6. Сушильная стойка (Инв. № 597026);<br>7. Настенный шкаф с листовой задвижной дверью (Инв. № 597036);<br>8. Стол для титрования (Инв. № 597020);<br>9. рН-метр 150 МИ (Инв. № 410138000002653);<br>10. Стол для установки весов (Инв. № 597018);<br>11. Весы электронные Scout pro (Инв. № 591726);<br>12. Стулья круглые 26 шт.<br>13. Замыкающийся настольный шкаф высотой 0,5 м (Инв. № 597034);<br>14. Плитка электрическая Igit IR-8004 (Инв. № 602239);<br>15. Горелка Vochem Бунзена, природный газ – 5 шт. (Инв. № 210138000005069, 210138000005068, 210138000005067, 210138000005066, 210138000005070); |
| аудитория № 108  | 1. Весы технические MNP-300 (Инв. № 591728);<br>2. Весы В-1500 (заводской № 028584);<br>3. Весы Аналитические лабораторные Acculab ATL-80d4 (Инв. № 637326);<br>4. Шкаф вытяжной МЛ-ШВ (Инв. № 41012800000559964, 559964)<br>5. Шкаф вытяжной (Инв. № 559831/1)<br>6. Прибор Сокслета – 01 (2 шт.) (Инв. № 602238, 602241);<br>7. Баня песчаная БКЛ (3 шт.) (Инв. № 602242, 602243)   |
| Цокольный этаж (подвал) аудитория № 4                                | 1. Весы Аналитические лабораторные Acculab ATL-80d4 (Инв. № 637327);<br>2. Фотометр КФК-5М (Инв. № 591722),<br>3. Шкаф книжный закрытый 2-дв. КФ-1 (Инв. № 554655);<br>4. рН-метр 150 МИ (Инв. № 410138000002652);  |
| Цокольный этаж (подвал) аудитория № 1                                | 1. Стекланный шкаф с задвигающейся дверью (Инв. № 597029);<br>2. Печь муфельная с вытяжкой СНОЛ6/11-В (Инв. № 602208);<br>3. Муфельная печь ПМ-8 (Инв. № 637325);   |
| Цокольный этаж (подвал) аудитория № 2                                | 1. Монитор HP 7650 (Инв. № 210138000002154);<br>2. Весы аналитические Shinko HT 124 CE (Инв. № 210138000005422);<br>3. Микроскоп МБИ-15-2 (Инв.30523/1);<br>4. Гемоглобинометр Минигем540 (Инв. № 34874/1)<br>5. Весы аналитические (Инв. № 591724);  |
| Цокольный этаж (подвал) аудитория № 3                                | 1. Настенный шкаф со стеклянной с задвижной дверью (Инв. № 597037);<br>2. Стол для просвечивания (Инв. № 597019)  |
| Цокольный этаж (подвал) аудитория № 5                                | 3. Дистилятор Liston с баком 8 л (Инв. № 410138000002390);<br>4. Навесной сушильный стенд для посуды (Инв. № 559830/1)  |

| Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)  | Оснащенность специальных помещений   |
|---|--|
| аудитория № 209   | 1. Шкаф для хранения ядохимикатов и карточек (Инв. № 597024);<br>2. ЖК-телевизор 40-42" (Инв. № 410138000002162) |
| Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (127550, г. Москва, Лиственничная аллея, д. 2, корп. 1). Читальные залы |  |
| Общежитие № 8 (127550, г. Москва, Лиственничная аллея, д. 2Б). Комната для самоподготовки                                   |  |

## **11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины**

Основой для успешного освоения студентами дисциплины «Основы диетологического питания животных» является посещение всех видов учебных занятий, ответственное отношение к изучению дисциплины, систематическая самостоятельная работа с учебной литературой, конспектами лекций, методическими пособиями при подготовке к практическим занятиям и контрольным мероприятиям.

Изучение дисциплины «Основы диетологического питания животных» заканчивается определенными методами контроля, к которым относятся: текущая аттестация, зачет. Требования к организации подготовки к зачету те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к экзамену у студента должен быть учебник или конспект литературы, прочитанной по рекомендации преподавателя в течение семестров.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки и выполнении реферата.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия, обязан самостоятельно изучить тему дисциплины по материалам учебников, учебных и учебно-методических пособий, получить и выполнить задание, защитить его у преподавателя.

К промежуточному контролю студент допускается только при выполнении учебного плана и программы, и при наличии допуска преподавателя.

## 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Обучение студентов по дисциплине «Основы диетологического питания животных» проводится в соответствии с методической концепцией, реализуемой на кафедре. Основные положения концепции преподавания дисциплины включают следующие элементы: аудиторная работа преподавателя со студентами на лекционных и практических занятиях, консультирование студентов, осуществление текущего и промежуточного контроля знаний.

Для организации самостоятельной работы студентов предусмотрена возможность использования учебной, учебно-методической и научной литературы кафедры, получения консультаций у преподавателей и специалистов агропромышленных предприятий.

В процессе проведения занятий за каждым студентом закрепляется рабочее место. В начале занятия преподаватель проверяет готовность студентов к предстоящей работе, дает объяснения по сущности метода и методике выполнения задания.

Обучающиеся получают конкретные задания для самостоятельной работы. Результаты выполнения и выводы по проделанной работе вносятся в рабочие тетради, которые сдаются для проверки преподавателю в конце занятия и при допуске к экзамену.

При проведении занятий в максимальной степени обеспечивается самостоятельное выполнение студентами работ и заданий применительно к реальным производственно-технологическим условиям.

Наиболее актуальными в настоящее время становятся требования к личным качествам студента – умению самостоятельно пополнять и обновлять знания, вести поиск необходимых учебных материалов; повышается роль самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиливается ответственность преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание их творческой активности и инициативы.

В связи с этим самостоятельная работа студентов является важной и неотъемлемой частью учебного процесса.

Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций, среди которых необходимо отметить:

- развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста);
- исследовательская (новый уровень профессионально-творческого

мышления);

- информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях).

Задачами самостоятельной работы студентов являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

В учебном процессе высшего учебного заведения выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает такие формы работы, как:

- индивидуальные занятия (домашние занятия);
- изучение программного материала дисциплины (работа с учебником и конспектом лекции);
- изучение рекомендуемых литературных источников;
- конспектирование источников;
- работа со справочниками;
- работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet;
- ответы на контрольные вопросы;
- работа с компьютерными программами;
- подготовка к зачету;
- групповая самостоятельная работа студентов;
- подготовка к занятиям, проводимым с использованием активных форм обучения;
- получение консультаций для разъяснений по вопросам изучаемой дисциплины.



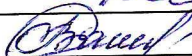



Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с учебно-методическим комплексом по дисциплинам. Распределение объема времени на внеаудиторную самостоятельную работу в режиме дня студента не регламентируется расписанием.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер,

учитывать специфику специальности, изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности студента.

**Программу разработали:**

Буряков Н.П., д.б.н., профессор  
Косолапова В.Г., д.с.-х.н., профессор  
Заикина А.С., к.б.н., доцент  
Бурякова М.А., к.с.-х.н., доцент  
Алешин Д.Е., к.б.н., ассистент  
Медведев И.К., ассистент

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Основы диетологического питания животных» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленности «Современные технологии полноценного питания животных и производства кормов» (квалификация выпускника – магистр)

Остроуховой Верой Ивановной, к.с.-х.н., доцентом, доцентом кафедры молочного и мясного скотоводства (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Основы диетологического питания животных» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленности «Современные технологии полноценного питания животных и производства кормов» (уровень обучения - магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре кормления животных.

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Основы диетологического питания животных» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 36.04.02 Зоотехния

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Основы диетологического питания животных» закреплены следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3. Дисциплина «Основы диетологического питания животных» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Основы диетологического питания животных» составляет 2 зачётные единицы (72 / 4 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Основы диетологического питания животных» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.04.02 Зоотехния и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Основы диетологического питания животных» предполагает 2 занятия в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.04.02 Зоотехния.

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устный опрос, контрольная работа), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 36.04.02 Зоотехния.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 5 наименований, Интернет-ресурсы – 10 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.04.02 Зоотехния.


13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Основы диетологического питания животных» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Основы диетологического питания животных».

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Основы диетологического питания животных» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленности «Современные технологии полноценного питания животных и производства кормов» (квалификация выпускника – магистр), разработанная коллективом кафедры кормления животных соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Остроухова Вера Ивановна, к.с.-х.н., доцент, доцент кафедры молочного и мясного скотоводства

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

« 23 » августа 2022 г.