

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра зоотехнии

**Согласовано**  
на научно-методическом совете  
факультета технологий животноводства и  
ветеринарной медицины  
«24» мая 2023 г.

**Утверждено**  
решением кафедры зоотехнии  
«24» мая 2023 г.  
протокол № 14

## **Рабочая программа дисциплины**

### **«Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов»**

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) программы **Продуктивное и непродуктивное (кинология)  
животноводство**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

Смоленск 2023

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02  
Зоотехния

Рабочая программа дисциплины разработана:  
доцентом кафедры зоотехнии, канд. с.-х. наук, Соколовой Е.Г.

старшим преподавателем кафедры зоотехнии, Ульяновой Н.С.

Рецензент: канд. ветеринар. наук, доцент кафедры биотехно-  
логии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Смоленская  
ГСХА Машаров Ю.В.

**1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций**  
**1.1. Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной**

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)  |
|---|---|
| <b>Профессиональная компетенция</b>   |   |
| ПК-7 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений кормления, разведения и содержания животных, использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции | ИД-1ПК-7<br>Выбирает режимы содержания животных, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, использует достижения науки в оценке качества кормов и продукции |

**1.2 . Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине**

| Индикаторы достижения компетенций   | Планируемые результаты обучения  |
|---|--|
| <b>Профессиональная компетенция</b> ПК-7 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений кормления, разведения и содержания животных, использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции |  |
| ИД-1ПК-7 Выбирает режимы содержания животных, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, использует достижения науки в оценке качества кормов и продукции  | <b>Знать (З):</b> полный объем требований:<br>- приоритетные технологии кормления разных видов сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию;<br>- методы составления рационов кормления и прогнозирования последствий, изменений в кормлении.<br>- современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;<br>- способы научно обоснованных систем и техники кормления сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию.  |
|   | <b>Уметь (У):</b> основные умения при решении задач:<br>- применять современные технологии кормления и подготовки кормов к скармливанию животным в зависимости от вида животных, направления продуктивности и генетических особенностей;<br>- составлять рационы кормления и прогнозировать последствия, изменений в кормлении;<br>- применять современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;<br>- применять научно обоснованные системы и технику кормления сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию. |
|   | <b>Владеть (В):</b> основные навыки в решении задач:<br>- методами составления рационов кормления и прогнозирования последствий, изменений в кормлении;<br>- методами организации полноценного кормления сельскохозяйственных животных;<br>- способами оценки рационов кормления животных;<br>- методами и способами подготовки кормов к скармливанию;<br>- способностью применять современные технологии произ-   |

|  |  |
|--|--|
|  | водства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;<br>- способностью использовать научно обоснованную технику кормления сельскохозяйственных животных в условиях кон-<br>кретных технологий. |
|--|--|

## 2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина входит в часть формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору Б1.В.ДВ.03.02. Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, позволяют расширить возможности будущего бакалавра в области профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.

**Цель:** формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по современным технологиям кормления, кормоприготовления и подготовки кормов к скармливанию, используемых в разных отраслях животноводства для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

- изучить приоритетные технологии кормления разных видов сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию;
- изучить современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;
- изучить тенденций развития технологий кормления и кормопроизводства;
- изучить технологические особенности организации кормления разных видов сельскохозяйственных животных;
- освоить методы составления рационов кормления и прогнозирования последствий, изменений в кормлении.
- изучить современные методы подготовки кормов к скармливанию.

## 3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

### 3.1 Очная форма обучения

#### 3.1 Очная форма обучения

| Вид учебной работы                               | 6 семестр  |
|--|------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц   | 3          |
| <b>часов</b>                                     | <b>108</b> |
| <b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>     | <b>48</b>  |
| в т.ч. занятия лекционного типа                  | 16         |
| занятия семинарского типа                        | 32         |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b> | <b>58</b>  |
| <b>Контроль</b>                                  | <b>2</b>   |
| Вид промежуточной аттестации                     | зачет      |

### 3.2 Заочная форма обучения

| Вид учебной работы                               | 6 семестр  |
|--|------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц   | 3          |
| <b>часов</b>                                     | <b>108</b> |
| <b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>     | <b>4</b>   |
| в т.ч. занятия лекционного типа                  | 2          |
| занятия семинарского типа                        | 2          |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b> | <b>100</b> |

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| <b>Контроль</b>              | <b>4</b> |
| Вид промежуточной аттестации | зачет    |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций**  
Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем   | Трудоемкость, часов |                                |                          | Наименование оценочного средства                | Код ИДК  |
|---|---------------------|--------------------------------|--------------------------|---|----------|
|   | всего               | в том числе                    |                          |   |          |
|   |                     | аудиторной (контактной) работы | самостоя- тельной работы |   |          |
| <b>Раздел 1.</b> Приоритетные тех- нологии кормления и подго- товки кормов  |                     |                                |                          | Устный опрос, рефе- рат, кон- трольная ра- бота | ИД-1ПК-7 |
| 1.1 Современное состояние, проблемы и перспективы раз- вития животноводства и кор- мопроизводства в России и за рубежом | 14                  | 2                              | 10                       |   |          |
| 1.2 Рациональные способы заготовки кормов и подготов- ки их к скармливанию  | 24                  | 12                             | 12                       |   |          |
| 1.3 Прогрессивные технологии кормления крупного рогатого скота  | 28                  | 16                             | 12                       |   |          |
| 1.4 Интенсивные технологии кормления в свиноводстве   | 26                  | 14                             | 12                       |   |          |
| 1.5 Современные технологии кормления сельскохозяй- ственной птицы   | 16                  | 4                              | 12                       |   |          |
| Контроль  | 2                   |                                |                          |   |          |
| Итого по дисциплине   | 108                 | 48                             | 58                       | зачет   |          |

**Заочная форма обучения**

| Наименование разделов и тем   | Трудоемкость, часов |                                |                        | Наименование оценочного средства          | Код ИДК  |
|---|---------------------|--------------------------------|------------------------|---|----------|
|   | всего               | в том числе                    |                        |   |          |
|   |                     | аудиторной (контактной) работы | самостоятельной работы |   |          |
| Раздел 1. Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов   |                     |                                |                        | Устный опрос, реферат, контрольная работа | ИД-1ПК-7 |
| 1.1 Современное состояние, проблемы и перспективы развития животноводства и кормопроизводства в России и за рубежом | 20                  | -                              | 20                     |   |          |
| 1.2 Рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию  | 30                  | 2                              | 20                     |   |          |
| 1.3 Прогрессивные технологии  | 22                  | 2                              | 20                     |   |          |

|   |     |   |     |  |  |
|---|-----|---|-----|--|--|
| кормления крупного рогатого скота                               |     |   |     |  |  |
| 1.4 Интенсивные технологии кормления в свиноводстве             | 18  |   | 20  |  |  |
| 1.5 Современные технологии кормления сельскохозяйственной птицы | 14  | - | 20  |  |  |
| Контроль  | 4   |   |     |  |  |
| Итого по дисциплине   | 108 | 4 | 100 |  |  |

## **4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам**

### **Раздел 1 Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов**

**Цель:** формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по современным технологиям кормления, кормоприготовления и подготовки кормов к скармливанию, используемых в разных отраслях животноводства для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.

#### **Задачи:**

- изучить приоритетные технологии кормления разных видов сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию;
- изучить современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;
- изучить тенденций развития технологий кормления и кормопроизводства;
- изучить технологические особенности организации кормления разных видов сельскохозяйственных животных;
- освоить методы составления рационов кормления и прогнозирования последствий, изменений в кормлении.
- изучить современные методы подготовки кормов к скармливанию.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

### **Раздел 1. Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов**

#### **Тема 1. Современное состояние, проблемы и перспективы развития животноводства и кормопроизводства в России и за рубежом**

Состояние и основные тенденции развития молочного и мясного скотоводства, свиноводства, овцеводства, птицеводства в России и в ведущих странах мира. Современное состояние, проблемы и перспективы развития кормопроизводства. Современное представление о кормах и биологически активных веществах. Современная система оценки питательности кормов и нормирования кормления. Стандарты Российской Федерации на корма. Способы, методы заготовки и современные технологии производства кормов и кормовых добавок. Современные тенденции развития технологий производства кормов и кормовых добавок.

#### **Тема 2. Рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию**

Способы, методы заготовки и современные технологии производства кормов и кормовых добавок. Прогрессивные технологии заготовки силоса высокого качества. Ресурсосберегающая технология заготовки сенажа и сена в рулонах. Силосование плющеного зерна. Использование консервантов при заготовке кормов. Технологические схемы подготовки кормов к скармливанию. Методы подготовки зерна к скармливанию: измельчение, плющение, экструдирование, микронизация, термическая обработка, проращивание (гидропоника), дрожжевание, осоложивание, ошелушивание, гранулирование, поджаривание, ферментирование, флакирование, гранулирован. Актуальность использования полнорационных комбикормов с целью повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. Методы подготовки к скармливанию корнеклубнеплодов, сило-

са, сенажа, сена. Отличительные особенности подготовки кормов к скармливанию разным видам сельскохозяйственных животных.

### **Тема 3. Прогрессивные технологии кормления крупного рогатого скота**

Технологии выращивания здорового молодняка: выращивание телят на свежем воздухе, выпойка телят заквашенным переходным молоком, применение сквашенного переходного молока по «Менеджер Молоко», механизация и автоматизация приготовления и выпойки телятам жидких кормов, программа «Фелуцен», «Провими», «Мустанг Ингредиентс» при выращивании ремонтного молодняка. Основные аспекты смешанного рациона в кормлении крупного рогатого скота. Приготовление полнорационных кормовых смесей. Зооинженерные требования к расчету рационов кормления. Структурная эффективность рационов крупного рогатого скота. Организация кормления коров по физиологическим группам. Техничко-экономические показатели кормления скота полнорационными кормовыми смесями. Программа «Фелуцен» в кормлении дойных коров.

### **Тема 4. Интенсивные технологии кормления в свиноводстве**

Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии кормления свиней. Факторы, определяющие успех откорма свиней. Стимуляция роста при выращивании свиней кормовыми факторами. Современное оборудование для кормления свиней. Организация сухого типа кормления свиней и влияние его на продуктивность и качество продукции. Организация жидкого типа кормления свиней и влияние его на продуктивность и качество продукции.

### **Тема 5. Современные технологии кормления сельскохозяйственной птицы**

Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии кормления птицы. Организация кормления кур яичных пород. Прогрессивные технологии кормления бройлеров. Современное оборудование для кормления сельскохозяйственной птицы. Технологические процессы кормления птицы.

## **4.3 Тематический план по очной форме обучения**

### **Раздел 1. Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов**

**Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа - лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации)**

| Тема  | Вопросы  | Трудоемкость |
|---|--|--------------|
| Современное состояние, проблемы и перспективы развития животноводства и кормопроизводства в России и за рубежом | 1. Современное состояние, проблемы и перспективы развития производства продукции животноводства в РФ и за рубежом<br>2. Современные тенденции в развитии кормопроизводства в РФ и за рубежом<br>3. Современные представления о кормах и биологически активных добавках<br>4. Система оценки питательности кормов и нормирования кормления животных<br>5. Стандарты Российской Федерации на корма<br>6. Способы, методы заготовки и современные технологии производства кормов и кормовых добавок | 2            |

|  |   |    |
|--|---|----|
| Рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию | 1. Заготовка силоса высокого качества<br>2. Силосование плющенного зерна<br>3. Прогрессивные технологии заготовки зеленых кормов: «сенаж в упаковке» и в «пленочных рукавах»<br>4. Использование консервантов при заготовке кормов<br>5. Технологические схемы подготовки кормов к скармливанию.<br>6. Методы подготовки зерна к скармливанию.<br>7. Методы подготовки корнеклубнеплодов, силоса, сенажа и сена к скармливанию<br>8. Подготовка корма крупному рогатому скоту<br>9. Подготовка корма свиньям<br>10. Подготовка корма сельскохозяйственной птице | 6  |
| Прогрессивные технологии кормления крупного рогатого скота           | 1. Технологии выращивания здорового молодняка<br>2. Технологии кормления молодняка в молочный период<br>3. Программа «Фелуцен» в кормлении ремонтного молодняка<br>4. Программа выращивания ремонтного молодняка по «Провими»<br>5. Программа выращивания ремонтного молодняка по «Мустанг Ингридентс»<br>6. Основные аспекты смешанного рациона в кормлении крупного рогатого скота<br>7. Приготовление полнорационных кормовых смесей<br>8. Организация кормления по физиологическим группам<br>9. Программа «Фелуцен» и «Провими» в кормлении дойных коров   | 4  |
| Интенсивные технологии кормления в свиноводстве                      | 1. Факторы, определяющие успех откорма свиней<br>2. Стимуляция роста при выращивании свиней кормовыми факторами<br>3. Инновационные технологии при сухом типе кормления свиней<br>4. Инновационные технологии при жидком типе кормления свиней  | 2  |
| Современные технологии кормления сельскохозяйственной птицы          | 1. Технологические процессы кормления птицы<br>2. Организация кормления кур яичных пород<br>3. Прогрессивная технология кормления бройлеров в сочетании с контролем светового режима<br>4. Технологии кормления гусей и уток на печень  | 2  |
| Итого  |   | 16 |

**Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа- семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)**

| Тема   | Форма и метод проведения занятия | Трудоемкость, часов |
|--|----------------------------------|---------------------|
| Рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию | Практическое занятие             | 6                   |
| Прогрессивные технологии кормления крупного рогатого скота           | Практическое занятие             | 10                  |
|  | Групповая дискуссия*             | 2                   |
| Интенсивные технологии кормления в свиноводстве                      | Практическое занятие             | 10                  |
|  | Групповая дискуссия*             | 2                   |



|   |                      |    |
|---|----------------------|----|
| Современные технологии кормления сельскохозяйственной птицы | Практическое занятие | 2  |
| Итого   |                      | 32 |

\* - учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в 1 разделе – 4 часа.

#### **Самостоятельная работа**

| Тема  | Трудоемкость, часов | Контроль                                  |
|---|---------------------|---|
| 1.1 Современное состояние, проблемы и перспективы развития животноводства и кормопроизводства в России и за рубежом | 10                  | Устный опрос, реферат, контрольная работа |
| 1.2 Рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию  | 12                  |   |
| 1.3 Прогрессивные технологии кормления крупного рогатого скота  | 12                  |   |
| 1.4 Интенсивные технологии кормления в свиноводстве   | 12                  |   |
| 1.5 Современные технологии кормления сельскохозяйственной птицы   | 12                  |   |
| Итого   | 58                  |   |

### **4.4 Тематический план по заочной форме обучения**

#### **Раздел 1. Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов**

**Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа - лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации)**

| Тема   | Вопросы   | Трудоемкость |
|--|---|--------------|
| Рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию | 1.Технологические схемы подготовки кормов к скармливанию.<br>2.Методы подготовки зерна к скармливанию.<br>3.Методы подготовки корнеклубнеплодов, силоса, сенажа и сена к скармливанию | 2            |

**Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа- семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)**

| Тема   | Форма и метод проведения занятия | Трудоемкость, часов |
|--|----------------------------------|---------------------|
| Прогрессивные технологии кормления крупного рогатого скота | Групповая дискуссия*             | 2                   |

\* - учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в 1 разделе – 2 часа.

### Самостоятельная работа

| Тема  | Трудоемкость, часов | Контроль                                  |
|---|---------------------|---|
| 1.1 Современное состояние, проблемы и перспективы развития животноводства и кормопроизводства в России и за рубежом | 20                  | Устный опрос, реферат, контрольная работа |
| 1.2 Рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию  | 20                  |   |
| 1.3 Прогрессивные технологии кормления крупного рогатого скота  | 20                  |   |
| 1.4 Интенсивные технологии кормления в свиноводстве   | 20                  |   |
| 1.5 Современные технологии кормления сельскохозяйственной птицы   | 20                  |   |
| Итого   | 100                 |   |

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий по дисциплине «Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов» и организационными формами обучения являются: лекция, занятия семинарского типа, консультация, самостоятельная работа обучающегося.

Лекция является одним из важнейших видов учебных занятий и составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Ее цель - дать систематизированные основы научных знаний по учебной дисциплине (модулю), акцентировав внимание на наиболее сложных и узловых вопросах темы. Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность студентов, способствовать формированию их творческого мышления. Для чтения отдельных лекций могут приглашаться ведущие ученые из других образовательных, научных учреждений, специалисты из учреждений.

Занятия семинарского типа – вид учебного занятия, на котором обучающиеся под руководством преподавателя выполняют определенные соответственно сформулированные задачи с целью усвоения научно-теоретических положений учебной дисциплины (модуля), приобретения умений и навыков их практического применения, опыта творческой деятельности, овладения современными методами практической работы, в том числе с применением технических средств.

Занятия семинарского типа могут проводиться в форме тренировок, решений практических задач, компьютерных практикумов, групповых проектов, мастер-классов, деловых и ролевых игр и т. п.

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях или в учебных лабораториях, оснащенных необходимыми техническими средствами обучения, вычислительной техникой.

Консультация – вид учебного занятия, на котором обучающийся получает от преподавателя ответы на конкретные вопросы или объяснения отдельных теоретических положений и их практического использования. Консультации проводятся регулярно и носят как индивидуальный, так и групповой характер. Основная задача группового консультирования – подробное либо углубленное рассмотрение вопросов теоретического курса, освоение которых, как правило, вызывает затруднение у части обучающихся. По желанию обучающихся возможно вынесение на обсуждение дополнительных вопросов, вызывающих у них особый интерес, которые не получили достаточно освещения в лекционном курсе.

Изучение отдельных тем дисциплины внеаудиторно является одним из видов самостоятельной работы и рекомендуется для студентов заочного обучения.

Студенты очного обучения изучают темы по указанию преподавателя либо по собственной инициативе в случаях допущенных ими необоснованных пропусков занятий или в целях более углубленной проработки определённых тем, вызывающих научно-исследовательский интерес обучающегося.

Контроль успеваемости и качества подготовки обучающихся подразделяется на текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного матери-

ала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в ходе всех видов учебных занятий в форме, предусмотренной тематическим планом с использованием тестовых заданий.

Промежуточная аттестация успеваемости и качества подготовки обучающихся предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета.

Обучающиеся готовятся к промежуточной аттестации самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы.

## 6. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств в приложении А к рабочей программе дисциплины.

## 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

### 7.1 Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)

Учебно-методическое обеспечение по дисциплине\*:

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц  | Ссылка на ЭОР в ЭБС Академии  |
|-------|--|---|
| 1     | Соколова Е.Г. , Ульянова Н.С. Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов. Методические рекомендации по изучению дисциплины и самостоятельной работы / Е.Г Соколова. - Смоленск ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2019, —24 с. | <a href="https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Соколова%20Е.Г.%20Ульянова%20Н.С.%20Методические%20Рекомендации%20Приоритетные%20технологии%20кормления%20и%20подготовки%20кормов.pdf">https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Соколова%20Е.Г.%20Ульянова%20Н.С.%20Методические%20Рекомендации%20Приоритетные%20технологии%20кормления%20и%20подготовки%20кормов.pdf</a> |
| 2     | Соколова Е.Г. Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов. Методические рекомендации по изучению дисциплины / Е.Г. Соколова, – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2019. – 15 с.                                       | <a href="https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Соколова%20Е.Г.Методические%20рекомендации%20Приоритетные%20технологии%20кормления%20и%20подготовки%20кормов.pdf">https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Соколова%20Е.Г.Методические%20рекомендации%20Приоритетные%20технологии%20кормления%20и%20подготовки%20кормов.pdf</a>   |
| 3     | Ульянова, Н.С. Методические рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины «Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов», Н. С. Ульянова. – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2023. – 18 с.                    | <a href="https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Ульянова%20Н.С.%20Приорит.%20технологии%20кормления%20и%20подготовки%20кормов.pdf">https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/Ульянова%20Н.С.%20Приорит.%20технологии%20кормления%20и%20подготовки%20кормов.pdf</a>   |

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)\*:

| № п/п                      | Автор, название, место издания, год издания, количество страниц | Ссылка на учебное издание в ЭБС |
|----------------------------|---|---------------------------------|
| <i>Основная литература</i> |   |                                 |

|                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| 1                                | 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. —            | <a href="https://e.lanbook.com/book/210464">https://e.lanbook.com/book/210464</a> |
| <i>Дополнительная литература</i> |  |   |
| 1                                | Рядчиков, В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учебник / В.Г. Рядчиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 640 с.  | <a href="https://e.lanbook.com/book/64337">https://e.lanbook.com/book/64337</a>   |
| 2                                | Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учебник / В. Г. Рядчиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1842-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. | <a href="https://e.lanbook.com/book/212030">https://e.lanbook.com/book/212030</a> |

## 7.2 Перечень печатных учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины \*

Печатные учебные издания в библиотечном фонде \*

| № п/п                            | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц  | Количество экземпляров в библиотеке |
|----------------------------------|--|-------------------------------------|
| <i>Основная литература</i>       |  |                                     |
| 1                                | Корма и биологически активные кормовые добавки для животных: учебное пособие / Н.В. Мухина [и др.]. – М.: КолосС, 2008. – 271 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учебных заведений). | 26                                  |
| 2                                | Макарцев, Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник – Калуга, 2007. – 608 с.  | 40                                  |
| <i>Дополнительная литература</i> |  |                                     |
| 1                                | Хохрин, С.Н. Корма и кормление животных : учебное пособие – Спб.: Лань, 2002. – 512 с.   | 20                                  |

## 7.3 Современные профессиональные базы данных

«Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>

«КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

## 7.4. Информационные справочные системы

Информационные системы Минсельхоза России <http://opendata.mcx.ru/opendata/>

Федеральная служба государственной статистики. <http://sml.gks.ru/>

## 7.5 Состав оборудования, технических средств обучения, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Наименование учебных аудиторий для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы   | Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения   | Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства   |
|--|---|---|
| Учебная аудитория 101 для проведения занятий <b>лекционного типа</b> в учебном корпусе № 2, расположенном по адресу: 214000 Смоленская обл., г. Смо- | Специализированная мебель - столы, стулья, парты, шкаф с наглядными пособиями - 1 шт., доска прямой проекции SMARTBOARD680, подвесной штатив (к доске SMART), проектор INFOCUS IN146 (к доске SMART), | 1. Операционная система Windows XP, Windows 7, Windows 10 для образовательных организаций (Подписка Azure Dev Tools for Teaching по программе Microsoft Imagine Premium в рамках соглашения |

|  |   |  |
|--|---|--|
| ленск, ул. Большая Советская, д.27/20  | ноутбук АСУС-1 набор учебно-наглядных пособий   | №1204024138 от 01.02.2021)<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014)<br>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 1 year Educational Renewal License (Сублицензионный договор №ПО-56/20 от 18.05.2020)   |
| Учебная аудитория 104 для проведения занятий <b>семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</b> в учебном корпусе № 2, расположенном по адресу: 214000 Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Большая Советская, д.27/20 | Специализированная мебель - столы, стулья, парты, шкаф с наглядными пособиями- 1 шт., обучающие стенды – 5 шт., доска аудиторная, сейф. для хранения материальных ценностей – 1 шт.           |  |
| Учебная аудитория 203 - <b>помещение для самостоятельной работы</b> в учебном корпусе № 1, расположенном по адресу: 214000, Смоленская область, г. Смоленск, ул. Большая Советская, д.10/2   | Специализированная мебель-столы, стулья, парты. Компьютер в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации– 18 шт. | 1. Операционная система Windows XP, Windows 7, Windows 10 для образовательных организаций (Подписка Azure Dev Tools for Teaching по программе Microsoft Imagine Premium в рамках соглашения №1204024138 от 01.02.2021)<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014)<br>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 1 year Educational Renewal License (Сублицензионный договор №ПО-56/20 от 18.05.2020) |

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов»

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) программы **Продуктивное и непродуктивное (кинология)  
животноводство**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

# 1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

| Индикаторы достижения компетенций  | Уровень освоения                         | Планируемые результаты обучения  | Наименование оценочного средства          |
|--|--|--|---|
| ИД-1ПК-7 Выбирает режимы содержания животных, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных, использует достижения науки в оценке качества кормов и продукции | <b>Пороговый<br/>(удовлетворительно)</b> | <p><b>Знает:</b> - приоритетные технологии кормления разных видов сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию;</p> <p>- методы составления рационов кормления и прогнозирования последствий, изменений в кормлении.</p> <p>- современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;</p> <p>- способы научно обоснованных систем и техники кормления сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию.</p> <p><b>Умеет:</b> - применять современные технологии кормления и подготовки кормов к скармливанию животным в зависимости от вида животных, направления продуктивности и генетических особенностей;</p> <p>- составлять рационы кормления и прогнозировать последствия, изменений в кормлении;</p> <p>- применять современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;</p> <p>- применять научно обоснованные системы и технику кормления сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>- методами составления рационов кормления и прогнозирования последствий, изменений в кормлении;</p> <p>- методами организации полноценного кормления сельскохозяйственных животных;</p> | Устный опрос, реферат, контрольная работа |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оценки рационов кормления животных;</li> <li>- методами и способами подготовки кормов к скармливанию;</li> <li>- способностью применять современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;</li> <li>- способностью использовать научно обоснованную технику кормления сельскохозяйственных животных в условиях конкретных технологий.</li> </ul>  |   |
|  | <p align="center"><b>Продвинутый<br/>(хорошо)</b></p> | <p><b>Твердо знает:</b> - приоритетные технологии кормления разных видов сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы составления рационов кормления и прогнозирования последствий, изменений в кормлении.</li> <li>- современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;</li> <li>- способы научно обоснованных систем и техники кормления сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию.</li> </ul> <p><b>Уверенно умеет:</b> - применять современные технологии кормления и подготовки кормов к скармливанию животным в зависимости от вида животных, направления продуктивности и генетических особенностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять рационы кормления и прогнозировать последствия, изменений в кормлении;</li> <li>- применять современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;</li> <li>- применять научно обоснованные системы и технику кормления сельскохозяйственных животных и подготовки кормов</li> </ul> | Устный опрос, реферат, контрольная работа |



|  |                                 |   |  |
|--|---------------------------------|---|--|
|  |                                 | <p>к скармливанию.</p> <p><b>Уверенно владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами составления рационов кормления и прогнозирования последствий, изменений в кормлении;</li> <li>- методами организации полноценного кормления сельскохозяйственных животных;</li> <li>- способами оценки рационов кормления животных;</li> <li>- методами и способами подготовки кормов к скармливанию;</li> <li>- способностью применять современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;</li> <li>- способностью использовать научно обоснованную технику кормления сельскохозяйственных животных в условиях конкретных технологий.</li> </ul>   |  |
|  | <p><b>Высокий (отлично)</b></p> | <p><b>Сформировавшееся систематическое знание:</b> - приоритетные технологии кормления разных видов сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы составления рационов кормления и прогнозирования последствий, изменений в кормлении.</li> <li>- современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;</li> <li>- способы научно обоснованных систем и техники кормления сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию.</li> </ul> <p><b>Сформировавшиеся систематическое умение:</b> - применять современные технологии кормления и подготовки кормов к скармливанию животным в зависимости от вида животных, направления продуктивности и генетических особенностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять рационы кормления и прогнозировать последствия, изменений в кормлении;</li> </ul> | <p>Устный опрос, реферат, контрольная работа</p> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;</li> <li>- применять научно обоснованные системы и технику кормления сельскохозяйственных животных и подготовки кормов к скармливанию.</li> </ul> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами составления рационов кормления и прогнозирования последствий, изменений в кормлении;</li> <li>- методами организации полноценного кормления сельскохозяйственных животных;</li> <li>- способами оценки рационов кормления животных;</li> <li>- методами и способами подготовки кормов к скармливанию;</li> <li>- способностью применять современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка с использованием приоритетных технологий кормления и подготовки кормов;</li> <li>- способностью использовать научно обоснованную технику кормления сельскохозяйственных животных в условиях конкретных технологий.</li> </ul> |  |
|--|--|---|--|

## 2. Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

| Форма текущего контроля | Отсутствие усвоения (ниже порогового)*  | Пороговый (удовлетворительно)  | Продвинутый (хорошо)  | Высокий (отлично)   |
|-------------------------|---|--|---|---|
| Устный опрос            | В ответах обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, большая часть материала не усвоена, имеет место пассивность на семинарах | Ответы отражают в целом понимание изучаемой темы, знание содержания основных категорий и понятий, лишь знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой | Недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, допускаются незначительные неточности в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, не- | Активное участие в обсуждении проблем, вынесенных по тематике занятия, самостоятельность анализа и суждений, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, участие в дискус- |

|                     |             |  |  |   |
|---------------------|-------------|--|--|---|
|                     |             |  | полное знание рекомендованной обязательной и дополнительной литературы   | сиях, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы                                    |
| Выполнение реферата | не выполнен | обнаруживает слабое усвоение объема материала; выделяет не все главные положения в изученном материале, нуждается в серии наводящих вопросов | обнаруживает усвоение значительного объема материала; выделяет главные положения в изученном материале, но в некоторых случаях затрудняется при ответах на вопросы | обнаруживает усвоение всего объема материала; выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на вопросы |

\* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

## 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации

| Технология оценивания         | Отсутствие усвоения (ниже порогового)   | Пороговый (удовлетворительно)  | Продвинутый (хорошо)   | Высокий (отлично)   |
|-------------------------------|---|--|--|---|
| Устный опрос                  | В ответе обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основных положений, большая часть материала не усвоена, отсутствует собственное мнение по обсуждаемым вопросам | Ответ отражает в целом понимание выбранной темы, знание содержания основных категорий и понятий, собственное мнение высказывается, но слабо обосновано | Недостаточно полное раскрытие некоторых аспектов темы, допускаются незначительные неточности в формулировке, высказывается собственное мнение с обоснованием | Самостоятельность анализа и суждений, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, приводятся разнообразные примеры |
| Выполнение контрольной работы | не выполнена или все задачи решены неправильно  | решена только одна задача  | решены все задачи, но имеются ошибки   | все задачи решены без ошибок  |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К УСТНОМУ ОПРОСУ**  
**по дисциплине «Приоритетные технологии кормления и подготовки кормов»**  
 для текущего контроля.

### **Вариант 1**

1. Современное состояние, проблемы и перспективы развития производства продукции животноводства в РФ и за рубежом
2. Заготовка силоса высокого качества

### **Вариант 2**

1. Современные тенденции в развитии кормопроизводства в РФ и за рубежом
2. Силосование плющенного зерна

### **Вариант 3**

1. Современные представления о кормах и биологически активных добавках
2. Прогрессивные технологии заготовки зеленых кормов: «сенаж в упаковке» и в «пленочных рукавах»

### **Вариант 4**

1. Система оценки питательности кормов и нормирования кормления животных
2. Методы подготовки зерна к скармливанию.

### **Вариант 5**

1. Стандарты Российской Федерации на корма
2. Технологические схемы подготовки кормов к скармливанию.

### **Вариант 6**

1. Способы, методы заготовки и современные технологии производства кормов и кормовых добавок
2. Подготовка корма свиньям

### **Вариант 7**

1. Методы подготовки корнеклубнеплодов, силоса, сенажа и сена к скармливанию
2. Подготовка корма крупному рогатому скоту

### **Вариант 8**

1. Подготовка корма сельскохозяйственной птице
2. Использование консервантов при заготовке кормов

### **Вариант 9**

1. Основные аспекты смешанного рациона в кормлении крупного рогатого скота
2. Факторы, определяющие успех откорма свиней

### **Вариант 10**

1. Технологии выращивания здорового молодняка
2. Стимуляция роста при выращивании свиней кормовыми факторами

### **Вариант 11**

1. Технологии кормления молодняка в молочный период
2. Ресурсосберегающие технологии при сухом типе кормления свиней

### **Вариант 12**

1. Программа «Фелуцен» в кормлении ремонтного молодняка
2. Ресурсосберегающие технологии при жидком типе кормления свиней

### **Вариант 13**

1. Программа выращивания ремонтного молодняка по «Провими»
2. Технологические процессы кормления птицы

### **Вариант 14**

1. Программа выращивания ремонтного молодняка по «Мустанг Ингридиентс»
2. Организация кормления кур яичных пород

### **Вариант 15**

1. Приготовление полнорационных кормовых смесей
2. Прогрессивная технология кормления бройлеров в сочетании с контролем светового режима

### **Вариант 16**

1. Организация кормления по физиологическим группам
2. Технологии кормления гусей и уток на печень

### **Вариант 17**

1. Программа «Фелуцен» и «Провими» в кормлении дойных коров
2. Использование площадок для откорма скота на открытых пространствах (фидлотов).

## **Темы рефератов**

- 1 Кормление коров по физиологическим группам
- 2 Рациональное использование культурных пастбищ в летнем кормлении коров
- 3 Решение проблемы кормового белка в рационах крупного рогатого скота
- 4 Эффективность использования кормовой добавки «Фулуцен» в кормлении молочных коров на разных стадиях лактации
- 5 Эффективность использования добавки «Фелуцен» в кормлении молодняка крупного рогатого скота
- 6 Эффективность использования программы «Провими» в кормлении молочных коров на разных стадиях лактации
- 7 Эффективность использования программы «Провими» в кормлении молодняка крупного рогатого скота
- 8 Эффективность использования систем «сухого», «кашеобразного» и «жидкого» кормления свиней
- 9 Использование гидропонного корма для сельскохозяйственных животных
- 10 Использование площадок для откорма скота на открытых пространствах (фидлотов).
- 11 Современные методы подготовки к скармливанию сельскохозяйственным животным грубых кормов
- 12 Современные методы подготовки к скармливанию сельскохозяйственным животным зерновых кормов
- 13 Современные методы подготовки к скармливанию сельскохозяйственным животным корнеклубнеплодов
- 14 Влаготепловая обработка зерна с плющением
- 15 Способы консервирования зерна
- 16 Повышение эффективности и качества гранулированных кормов
- 17 Эффективность использования экструдированного корма для сельскохозяйственных животных
- 18 Использование программы кормления «Провими» для свиней
- 19 Прогрессивные технологии приготовления кормов для свиней

## **Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)**

Промежуточная аттестация проводится в виде устного опроса преподавателем и контрольной работы

## **Вопросы для устного опроса**

1. Современное состояние, проблемы и перспективы развития производства продукции животноводства в РФ и за рубежом
2. Современные тенденции в развитии кормопроизводства в РФ и за рубежом
3. Система оценки питательности кормов и нормирования кормления животных. Современные представления о кормах и биологически активных добавках
4. Стандарты Российской Федерации на корма
5. Способы, методы заготовки и современные технологии производства кормов и кормовых добавок. Заготовка силоса высокого качества добавок
6. Силосование плющенного зерна
7. Прогрессивные технологии заготовки зеленых кормов: «сенаж в упаковке» и в «пленочных рукавах»
8. Использование консервантов при заготовке кормов
9. Технологические схемы подготовки кормов к скармливанию.
10. Методы подготовки зерна к скармливанию.
11. Методы подготовки корнеклубнеплодов, силоса, сенажа и сена к скармливанию
12. Подготовка корма крупному рогатому скоту
13. Подготовка корма свиньям
14. Подготовка корма сельскохозяйственной птице

15. Технологии выращивания здорового молодняка
16. Технологии кормления молодняка в молочный период
17. Программа «Фелуцен» в кормлении ремонтного молодняка
18. Программа выращивания ремонтного молодняка по «Провими»
19. Программа выращивания ремонтного молодняка по «Мустанг Ингридиентс»
20. Основные аспекты смешанного рациона в кормлении крупного рогатого скота
21. Приготовление полнорационных кормовых смесей
22. Организация кормления по физиологическим группам
23. Программа «Фелуцен» и «Провими» в кормлении дойных коров
24. Факторы, определяющие успех откорма свиней
25. Стимуляция роста при выращивании свиней кормовыми факторами
26. Ресурсосберегающие технологии при сухом типе кормления свиней
27. Ресурсосберегающие технологии при жидком типе кормления свиней
28. Технологические процессы кормления птицы
29. Организация кормления кур яичных пород
30. Прогрессивная технология кормления бройлеров в сочетании с контролем светового режима
31. Технологии кормления гусей и уток на печень.

### **Варианты заданий контрольной работы для итоговой аттестации**

#### **Вариант 1**

1. Рассчитать потребность в траве луговой на месяц для дойной коровы (живая масса 500 кг; средний суточный удой 20 кг; содержание жира в молоке 3,68%), если зеленый корм в структуре рациона занимает 78%.
2. Рассчитать структуру рациона быка-производителя, если рацион состоял: сено злаково-бобовое 9 кг; силос кукурузный 4 кг; свекла кормовая 5 кг; морковь красная 5 кг; комбикорм К-66 – 4,5 кг.

#### **Вариант 2**

1. Рассчитать массу кормовой добавки в рацион в виде поваренной соли для лошади, если в рационе не хватает 18,5 г натрия.
2. Рассчитать суточную потребность в картофеле для 15 свиней (живая масса 70 кг, среднесуточный прирост 700 г) при концентратно-картофельном типе рациона.

#### **Вариант 3**

1. Рассчитать потребность в комбикорме на месяц для 10 взрослых супоросных свиноматок при концентратном типе кормления.
2. Рассчитать потребность в комбикорме на месяц для 10 дойных коров при полуконцентратном типе кормления, если средний суточный удой составляет 25 кг молока с содержанием жира в молоке 3,9%.

#### **Вариант 4**

1. Рассчитать нормы скармливания дерти ячменной для лактирующей свиноматки (живая масса 220 кг, 10 поросят), если в структуре рациона ячмень занимает 35%.
2. Рассчитать потребность фермы в ПК-1 для 20000 кур-несушек при напольном содержании на два месяца.

#### **Вариант 5**

1. Рассчитать потребность рабочей лошади в овсе на месяц при выполнении легких видов работ, если живая масса лошади 600 кг.
2. Рассчитать структуру рациона быка-производителя, если рацион состоял: сено злаково-бобовое 9 кг; силос кукурузный 4 кг; свекла кормовая 5 кг; морковь красная 5 кг; комбикорм К-66 – 4,5 кг.

#### **Вариант 6**

1. Определить продуктивность пастбища, если с участка площадью 1,5 га надоедено после выпаса коров 6500 кг молока и получено 170 кг прироста живой массы.

2. Рассчитать норму скармливания силоса разнотравного для дойной коровы (живая масса 500 кг, суточный удой 25 кг жирностью 3,8%), если в структуре рациона силос занимает 40%.

#### **Вариант 7**

1. Рассчитать структуру рациона для дойной коровы и определить тип кормления, если в рацион входят следующие корма: 3 кг сена бобово-злакового, 20 кг силоса кукурузного, 8 кг сенажа бобово-злакового, 0,3 кг жмыха подсолнечного, 70 г соли поваренной.

2. Рассчитать потребность в комбикорме на месяц для 45 дойных коров при малоконцентратном типе кормления, если средний суточный удой составляет 19 кг молока с содержанием жира в молоке 3,8%.

#### **Вариант 8**

1. Рассчитать потребность в премиксе для приготовления 250 т комбикорма для коров.

2. Рассчитать норму скармливания силоса кукурузного для дойной коровы (живая масса 600 кг, суточный удой 30 кг жирностью 3,8%), если в структуре рациона силос занимает 40%.

#### **Вариант 9**

1. Определить продуктивность пастбища, если с участка площадью 2 га надоедено после выпаса коров 8500 кг молока и получено 280 кг прироста живой массы.

2. Рассчитать норму скармливания сенажа разнотравного для дойной коровы (живая масса 500 кг, суточный удой 25 кг жирностью 3,8%), если в структуре рациона сенаж занимает 20%.

#### **Вариант 10**

1. Рассчитать структуру рациона быка-производителя, если рацион состоял: сено злаково-бобовое 10 кг; силос кукурузный 4 кг; свекла кормовая 6 кг; морковь красная 6 кг; комбикорм К-66 – 5 кг.

2. Рассчитать суточную потребность в картофеле для 20 свиней (живая масса 70 кг, среднесуточный прирост 700 г) при концентратно-картофельном типе рациона.