

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

Кафедра зоотехнии

Согласовано  
на научно-методическом совете факульте-  
та технологий животноводства и ветери-  
нарной медицины

«24» мая 2023 г.

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

**Рабочая программа дисциплины**

**МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ  
ПРОДУКТИВНОСТИ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ**

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) программы **Управление селекционными и тех-  
нологическими процессами в животноводстве**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная, заочная**

Смоленск 2023

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

Рабочая программа дисциплины разработана  
*Зав. кафедрой зоотехнии, к. с.-х. н. Курская Ю. А.*

Рецензент: *к.в.н., доцент, доцент кафедры биотехнологии  
и ветеринарной медицины 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-2 Способен к выведению, совершенствованию и сохранению пород, типов, линий животных	(код и наименование)
	<i>ИД-1 ПК-2</i> Разрабатывает программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы)
	<i>ИД-2 ПК-2</i> Анализирует и контролирует эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада
	<i>ИД-3 ПК-2</i> Корректирует разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
<b>Профессиональная компетенция</b> ПК-2 Способен к выведению, совершенствованию и сохранению пород, типов, линий животных	
<i>ИД-1 ПК-2</i> Разрабатывает программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы)	<b>Знать (З):</b> программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы)
	<b>Уметь (У):</b> разрабатывать программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы)
	<b>Владеть (В):</b> навыками разработки программ выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы)
<i>ИД-2 ПК-2</i> Анализирует и контролирует эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада	<b>Знать (З):</b> назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада
	<b>Уметь (У):</b> анализировать и контролировать эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада
	<b>Владеть (В):</b> навыками анализа и контроля эффективности назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада

ИД-3 ПК-2 Корректирует разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий	<b>Знать (З):</b> методы корректировки разведения, скрещивания и гибридизации животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий
	<b>Уметь (У):</b> корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий
	<b>Владеть (В):</b> навыками корректировки разведения, скрещивания и гибридизации животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий

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

Дисциплина «Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивности животных и птицы» включена в ООП, в Блок 1. Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.02).

**Цель** дисциплины «Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивности животных и птицы» - освоение современных теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области селекции для эффективного совершенствования продуктивных качеств и успешной селекционно-племенной работы.

**Задачи** изучения дисциплины:

-Обобщить знания по основам селекции (традиционным методам оценки, роли наследственной изменчивости, системы скрещивания, теории и методов отбора).

-Систематизировать и дополнить знания о современных генетических и биотехнологических методах в селекции для улучшения племенных, воспроизводительных и продуктивных качеств животных

## 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

Вид учебной работы	<u>2</u> семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4
<b>часов</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	<b>42</b>
в т.ч. занятия лекционного типа	16
занятия семинарского типа	26
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	<b>102</b>
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

### 3.2 Заочная форма обучения

Вид учебной работы	<u>2</u> семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4
<b>часов</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	<b>6</b>
в т.ч. занятия лекционного типа	2
занятия семинарского типа	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	<b>138</b>
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

#### 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	самостоятельной работы		
Тема 1. Генетические основы оценки и прогноза продуктивности	18	4+6	22	Тестовая проверка знаний	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2
Тема 2. Методы оценки и прогнозирования продуктивности животных по конституции и экстерьеру	16	4+4	20		
Тема 3. Оценка продуктивности животных по интерьеру	18	2+4	20		
Тема 4. Прогнозирование ранней продуктивности животных по костяку	20	2+4	20		
Тема 5. Этология в промышленном животноводстве.		2+4	20		
Итого за семестр	142	42	102		
ИТОГО по дисциплине	142	42	102		

###### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наимено- вание оце- ночного	Код ИДК
	всего	в том числе			
		аудиторной	самостоя-		

		(контактной) работы	тельной ра- боты	средства	
Тема 1. Генетические основы оценки и прогноза продуктивности	17	2+4	26	Тестовая проверка знаний	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2
Тема 2. Методы оценки и прогнозирования продуктивности животных по конституции и экстерьеру	17		28		
Тема 3. Оценка продуктивности животных по интерьеру	21		28		
Тема 4. Прогнозирование ранней продуктивности животных по костяку	17		28		
Тема 5. Этология в промышленном животноводстве.			28		
<b>Итого за семестр</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>138</b>		
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>138</b>		

## 4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

### Раздел 1. Селекция сельскохозяйственной птицы

**Цель** дисциплины «Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивности животных и птицы» - освоение современных теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области селекции для эффективного совершенствования продуктивных качеств и успешной селекционно-племенной работы.

**Задачи** изучения дисциплины:

-Обобщить знания по основам селекции (традиционным методам оценки, роли наследственной изменчивости, системы скрещивания, теории и методов отбора).

-Систематизировать и дополнить знания о современных генетических и биотехнологических методах в селекции для улучшения племенных, воспроизводительных и продуктивных качеств животных

#### Перечень учебных элементов раздела:

#### Тема 1. Генетические основы оценки и прогноза продуктивности

Геномная селекция. Оценка животных по происхождению и качеству потомства.

#### Тема 2. Методы оценки и прогнозирования продуктивности животных по конституции и экстерьеру

Понятие конституции. Типы конституции сельскохозяйственных животных. Экстерьер животных и методы его оценки... Прогнозирование продуктивности животных по экстерьерным признакам.

#### Тема 3. Оценка продуктивности животных по интерьеру

Гематологические показатели. Клинические показатели лошадей. Кожа и ее производные. Методы оценки животных по костной ткани. Омегометрия.

#### **Тема 4. Прогнозирование ранней продуктивности животных по костяку**

Влияние центра тяжести у свиней на патологию конечностей и мясную продуктивность. Способы отбора свиней с учетом строения костяка и его прочности. Раннее прогнозирование мясной продуктивности кур по развитию костяка. Патологии опорного аппарата птиц. Методы их оценки и раннее прогнозирование.

#### **Тема 5. Этология в промышленном животноводстве.**

Поведение животных в группе и его влияние на продуктивность. Оценка продуктивности животных по пищевому поведению. Половое поведение животных и его связь с продуктивностью.

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

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

Тема	Вопросы	Трудоемкость, часов
Тема 1. Генетические основы оценки и прогноза продуктивности	Геномная селекция. Оценка животных по происхождению и качеству потомства	4
Тема 2. Методы оценки и прогнозирования продуктивности животных по конституции и экстерьеру	Понятие конституции. Типы конституции сельскохозяйственных животных. Экстерьер животных и методы его оценки... Прогнозирование продуктивности животных по экстерьерным признакам.	4
Тема 3. Оценка продуктивности животных по интерьеру	Гематологические показатели. Клинические показатели лошадей. Кожа и ее производные. Методы оценки животных по костной ткани. Омегометрия.	2
Тема 4. Прогнозирование ранней продуктивности животных по костяку	Влияние центра тяжести у свиней на патологию конечностей и мясную продуктивность. Способы отбора свиней с учетом строения костяка и его прочности. Раннее прогнозирование мясной продуктивности кур по развитию костяка. Патологии опорного аппарата птиц. Методы их оценки и раннее прогнозирование.	2
Тема 5. Этология в промышленном животноводстве.	Поведение животных в группе и его влияние на продуктивность. Оценка продуктивности животных по пищевому поведению. Половое поведение животных и его связь с продуктивностью.	

**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
Тема 1. Генетические основы оценки и прогноза продуктивности	Групповая дискуссия.* Практическое занятие	6
Тема 2. Методы оценки и прогнозирования продуктивности животных по конституции и экстерьеру	Практическое занятие	4
Тема 3. Оценка продуктивности животных по интерьеру	Практическое занятие	4
Тема 4. Прогнозирование ранней продуктивности животных по костяку	Практическое занятие	4
Тема 5. Этология в промышленном животноводстве.	Практическое занятие	4

\* - 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	Наименование оценочного средства
Тема 1. Генетические основы оценки и прогноза продуктивности	22	Тестовая проверка знаний
Тема 2. Методы оценки и прогнозирования продуктивности животных по конституции и экстерьеру	20	
Тема 3. Оценка продуктивности животных по интерьеру	20	
Тема 4. Прогнозирование ранней продуктивности животных по костяку	20	
Тема 5. Этология в промышленном животноводстве.	20	

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



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

Тема	Вопросы	Трудоемкость, часов
Тема 1. Генетические основы оценки и прогноза продуктивности	Геномная селекция. Оценка животных по происхождению и качеству потомства	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
Тема 1. Генетические основы оценки и прогноза продуктивности	Практическое занятие	4

#### **Самостоятельная работа**

Тема	Трудоемкость, часов	Наименование оценочного средства
Тема 1. Генетические основы оценки и прогноза продуктивности	26	Тестовая проверка знаний
Тема 2. Методы оценки и прогнозирования продуктивности животных по конституции и экстерьеру	28	
Тема 3. Оценка продуктивности животных по интерьеру	28	
Тема 4. Прогнозирование ранней продуктивности животных по костяку	28	
Тема 5. Этология в промышленном животноводстве.	28	

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

Основными видами учебных занятий по дисциплине 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), акцентируя 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 достаточного 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 материала, 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	Птицеводство: Сборник тестовых заданий / Ю.А. Курская, З.Ф. Зайцева – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2023. – 22 с.	<a href="https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%AE.%D0%90.%20%D0%97%D0%B0%D0%B9%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%97.%D0%A4.%20%D0%A1%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%9F%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.pdf">https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%AE.%D0%90.%20%D0%97%D0%B0%D0%B9%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%97.%D0%A4.%20%D0%A1%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%9F%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.pdf</a>
2	Генетика животных: методические рекомендации по изучению дисциплины и для подготовки к промежуточной аттестации /Ю. А. Курская, – Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2021. – 43 с.	<a href="https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%AE.%20%D0%90.%20%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85.pdf">https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%AE.%20%D0%90.%20%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85.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	Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваново : КГСХА, 2021. — 100 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/252077">https://e.lanbook.com/book/252077</a>
<i>Дополнительная литература</i>		
1	Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы : учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваново : КГСХА, 2021. — 100 с	<a href="https://e.lanbook.com/book/252077">https://e.lanbook.com/book/252077</a>

### 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 помещения 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 128 для проведения занятий <b>лекционного типа</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 - 3 шт., обучающие стенды – 5 шт., доска аудиторная, переносное оборудование – экран на штативе, проектор BenQ MX760 – 1 шт., ноутбук ASUS X58C – 1 шт., доска аудиторная – 1 шт. набор учебно-наглядных пособий	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) 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) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 1 year Educational Renewal License (Сублицензионный договор №ПО-56/20 от 18.05.2020)
Учебная аудитория 225 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, шкаф с наглядными пособиями- 2 шт., доска аудиторная, сейф для хранения материальных ценностей – 2 шт.	

<p>Аудитория 203 для самостоятельной работы учебно-лабораторном корпусе № 1, расположенном по адресу: 214000 Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Большая Советская, д.10/2</p>	<p>Специализированная мебель. Компьютер в сборе с подключением к сети Интернет – 18 шт.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>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)</li> <li>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 1 year Educational Renewal License (Сублицензионный договор №ПО-56/20 от 18.05.2020)</li> </ol>
--	---	--

**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**

**МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ  
ПРОДУКТИВНОСТИ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ**

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) программы **Управление селекционными и технологическими процессами в животноводстве**

Квалификация **магистр**

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-1 ПК-2 Разрабатывает программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы)	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<b>Знает:</b> - программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) <b>Умеет:</b> - разрабатывать программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) <b>Владеет:</b> - навыками разработки программ выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы)	Тестовая проверка знаний
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Твердо знает:</b> - программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) <b>Уверенно умеет:</b> - разрабатывать программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) <b>Уверенно владеет:</b> - навыками разработки программ выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы)	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<b>Сформировавшееся систематические знания:</b> - программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-	

		<p>племенной работы)</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы)</li> </ul> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки программ выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы)</li> </ul>	
<p><i>ИД-2 ПК-2 Анализирует и контролирует эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада</i></p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и контролировать эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и контроля эффективности назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада</li> </ul>	
	<p><b>Продвинутый (хорошо)</b></p>	<p><b>Твердо знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада</li> </ul> <p><b>- Уверенно умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и контролировать эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада</li> </ul> <p><b>Уверенно владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и контроля эффективности</li> </ul>	<p>Тестовая проверка знаний</p>



		назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<b>Сформировавшееся систематические знания:</b> - назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада <b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> - анализировать и контролировать эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада <b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> - навыками анализа и контроля эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада	
ИД-3 ПК-2 Корректирует разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<b>Знает:</b> - методы корректировки разведения, скрещивания и гибридизации животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий <b>Умеет:</b> - корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий <b>Владеет:</b> - навыками корректировки разведения, скрещивания и гибридизации животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий	Тестовая проверка знаний
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Твердо знает:</b> - методы корректировки	

		<p>разведения, скрещивания и гибридизации животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий</p> <p><b>- Уверенно умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий</li> </ul> <p><b>Уверенно владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками корректировки разведения, скрещивания и гибридизации животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий</li> </ul>	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы корректировки разведения, скрещивания и гибридизации животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий</li> </ul> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий</li> </ul> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками корректировки разведения, скрещивания и гибридизации животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий</li> <li>-</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)
Выполнение тестов (правильных ответов из 15 вопросов)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

### 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет в виде итогового теста)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение тестов (правильных ответов из 15 вопросов)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

**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**

### КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ по дисциплине для текущего контроля

Тесты по дисциплине содержат основные вопросы по всем темам, включенным в рабочую программу дисциплины.

Каждому магистранту при тестировании по дисциплине предоставляется 15 вопросов, на каждый из которых даны варианты ответов, только один из них является правильным. Магистранту необходимо выбрать правильный ответ из предложенных ему вариантов ответов.

Для выполнения теста отводится 30 минут.

#### Примерные тесты

**1. Коэффициент генетического сходства с родоначальником линии не должен быть менее**

- а) 50%
- б) 75%
- в) 25%
- г) +12,5%

**2. Племенные категории не присваиваются быком, дочери которых имеют индекс вымени- не ниже**

- а) 50%
- б) +40%

- в) 45%
- г) 48%

**3. Для улучшения отдельных признаков разводимой в данной зоне породы путем однократного скрещивания с другой породой применяется:**

**воспроизводительное**

- а) +вводное
- б) переменное
- в) поглотительное

**4. Для массового улучшения местных малопродуктивных пород широко применяется:**

- а) воспроизводительное скрещивание
- б) вводное скрещивание
- в) промышленное скрещивание
- г) +поглотительное скрещивание

**5. Для племенных целей используют в основном три метода скрещивания:**

- а) поглотительное, воспроизводительное и переменное
- б) поглотительное, воспроизводительное и промышленное
- в) +поглотительное, воспроизводительное и вводное
- г) воспроизводительное, вводное и промышленное

**6. В частично закрытых линиях свиноматок спаривают:**

- а) +с производителями своих линий, в некоторых случаях с производителями из других линий
- б) с производителями только своих линий
- в) с производителями из других хозяйств
- г) с производителями других пород

**7. Впервые принципиальные методические положения создания инбредных линий были разработаны:**

- а) +в растениеводстве на примере кукурузы
- б) в растениеводстве на примере сои
- в) в свиноводстве
- г) в птицеводстве

**8. Отцовские и материнские линии подгоняются на эффект комбинационной способности, т.е:**

- а) +сочетаемости
- б) однородности
- в) разнородности
- г) несочетаемости

**9. К материнским качествам относятся:**

- а) +воспроизводительные
- б) откормочные
- в) мясные
- г) поведенческие

**10. Мясные качества (признаки) характеризуются:**

- а) низкими коэффициентами наследуемости

- б) средними коэффициентами наследуемости
- в) +высокими коэффициентами наследуемости
- г) не наследуются

#### **11. Основные виды скрещивания**

- а) чистопородное, поглотительное, воспроизводительное, вводное
- б) заводское, переменное, смешанное, видовое, поглотительное
- в) +поглотительное воспроизводительное, переменное, вводное, промышленное
- г) заказное, переменное, смешанное, прилитие крови, заводское

#### **12. Суть подбора заключается**

- а) +составлении родительских пар из отобранных животных с целью получения потомства с желательными показателями
- б) подбор коровы к теленку
- в) подбирают случайных животных и спаривают их
- г) получение потомства с более низкими показателями чем у родителей

#### **13. Генеалогическая линия это**

- а) +группа животных, имеющих общность происхождения с выдающимся предком
- б) группа животных с одинаковым удоем
- в) группа животных с разной жирномолочностью
- г) группа животных, имеющая родство с родоначальницей

#### **14. Основным методом которым были выведены основные современные породы**

- а) метод породной селекции
- б) метод гибридизации
- в) +методом сложного воспроизводительного скрещивания
- г) методом поглотительного скрещивания

#### **15. Показатели мясной продуктивности:**

- а) затраты корма на единицу продукции;
- б) убойная масса и убойный выход;
- в) жирность молока.

### **КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен)**

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в виде итогового теста.

Промежуточная аттестация состоит из двух частей, включающих в себя 15 заданий. Часть 1 содержит 13 заданий с кратким ответом. Часть 2 содержит 2 задания с развёрнутым ответом. Для выполнения теста отводится 45 минут.

*Часть 1. Ответами к заданиям 1–13 являются последовательность цифр, число или слово (словосочетание).*

#### **Примерные задания итогового теста**

##### **1. Что понимают под бонитировкой птицы?**

- 1. Измерение птицы.
- 2. Выбраковку слабой птицы.

3. Оценку птицы по происхождению.
4. Оценку и разделение птицы на классы по продуктивным качествам.

**2. Какое минимальное число дочерей необходимо для достоверной оценки яичной курицы?**

1. Не менее 10.
1. Не менее 50.
2. Не менее 6—7.
3. Не менее 3.

**3. Какое минимальное число дочерей необходимо для достоверной оценки петуха яичной линии?**

1. Не менее 80—90.
2. Не менее 200.
3. Не менее 10.
4. Не менее 40.
5. Не менее 150.

**4. В каком возрасте проводят ускоренную предварительную оценку яичных кур по яйценоскости?**

1. В 52 недели жизни.
2. В 40 недель жизни.
3. В 72 недели жизни.
4. В 22 недели жизни.

**5. Какое минимальное число дочерей необходимо для достоверной оценки петуха по качеству потомства?**

1. Не менее 10-20
2. Не менее 40-50
3. Не менее 200-210
4. Не менее 150-160
5. Не менее 80-90

**6. Определите, какой тип конституции «Имеют тонкий, но недостаточно прочный костяк, мягкую толстую, тестообразную кожу, под которой хорошо развита соединительная ткань, объемистую мускулатуру, пониженный обмен веществ, спокойный флегматичный нрав. Для животных этого типа конституции характерны чрезмерное развитие подкожного жирового слоя, а также способность организма откладывать большое количество жира под кожей, во внутренних органах и в толще мышц, недостаточная плотность соединительной ткани, склонность к накоплению серозной жидкости в коже и суставах».**

**Правильный ответ:** Рыхлый.

**7. К породам мясного направления продуктивности крупного рогатого скота относятся:**

- 1) герефордская
- 2) лимузинская
- 3) красная горбатовская
- 4) холмогорская

- 5) калмыцкая
- 6) казахская белоголовая

**Правильный ответ:** 1,2,5,6

**8. Прижизненную оценку и отбор животных по мясным качествам проводят:**

- 1. конституции;
- 2. Экстерьеру
- 3. живой массе,
- 4. по толщине шпика;
- 5. скороспелости,
- 6. оплате корма,
- 7. упитанности

**Правильный ответ:** 1,2,3,5,6,7

**9. Комплексную оценку животного, проводимого с целью определения племенной ценности и назначения животного называют.....**

**Правильный ответ:** бонитировка.

**10. Бонитировке подлежат дойные коровы, ..... и .....**

**Правильный ответ:** быки- производители и молодняк.

**11. По результатам оценки быкам присваивают племенные категории по удою ....., по жирности .....**

**Правильный ответ:** категорию А – по удою и Категорию В по жирности

**12. Производители, при подборе к которым определенных маток способны давать высококачественное потомство, лучшее, чем потомство других производителей, находящихся в стаде считаются .....**

**Правильный ответ:** улучшателями

**13. Производители, которые дают потомство хуже других и хуже, чем были матери этого потомства считаются .....**

**Правильный ответ:** ухудшателями

#### *Часть 2.*

*Запишите сначала номер задания (14, 15), а затем развёрнутый ответ на него.*

*Ответы записывайте чётко и разборчиво.*

**14. Средний удой коров племенной фермы составляет 6023 кг молока в год при жирности 3,63%. В то же время средняя продуктивность коров племядра составляет 7115 кг при жирности 3,67%. Рассчитать селекционный дифференциал и ожидаемый эффект селекции за интервал 5 лет при условии, что коэффициент наследуемости молочной продуктивности по стаду составляет 0,4.**

**Ответ:** Эффект селекции = селекционный дифференциал  $\times$  коэффициент наследуемости : интервал смены поколения.  $\Delta s = (7115 - 6023) \times 0,4 : 5 = 87,4$ .

**15. Сравнить убойный выход мяса свиней СМ-1 и цивильской породы при условии, что предубойная масса у первых составила 119 кг, а масса туши 74 кг, у вторых – 120 кг и 72 кг соответственно.**

**Ответ:** убойный выход у свиней СМ-1 составляет  $(74 : 119) \times 100 = 62,2\%$ , а у свиней цивильской породы -  $(72 : 120) \times 100 = 60,0\%$

**16. Рассчитать ожидаемую продуктивность потомства коровы с удоем 6230 кг и жирностью 3,6% при осеменении с быком, с продуктивностью матери 9350 кг с жирностью 3,6;**

**Правильный ответ:** Прод. П-ва =  $6230 + 9350 / 2 = 4675$  кг.