

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 21.02.2021  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет агро- и биотехнологий

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан факультета агро- и биотехнологий

Делян А.С.

«17» февраля 2021 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Селекционная работа в молочном и мясном скотоводстве**

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность Разведение, селекция и генетика животных

Форма обучения заочная, очно-заочная, очная

Квалификация - магистр

Курс 1

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой "зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства" (протокол № 6 от «17» \_02\_2021г.), методической комиссией факультета (протокол № 6 от «17» \_02\_2021 г.)

Составитель: Усова Т.П., профессор кафедры зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства;

Демян А.С., декан факультета агро- и биотехнологий

Рецензенты:

Ефимов И.А. – д.с.-х.н., профессор кафедры зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства

Семак М.С.– к.б.н., ст. н. с. лаборатории иммуногенетики Всероссийского НИИ племенного дела

Рабочая программа дисциплины «Селекционная работа в молочном и мясном скотоводстве» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность: Разведение, селекция и генетика животных

### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целью** - ознакомление студентов с теоретическими основами селекции;

- изучение студентами селекционной работы в молочном и мясном скотоводстве на разных уровнях (конкретное стадо, район, область, край, в целом по России).

- подготовка высококвалифицированных специалистов, умеющих создавать высокопродуктивные стада, осмысленно работать с имеющимся генетическим ресурсом племенного животноводства.

#### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление студентов с теоретическими основами селекции;

- изучение студентами селекционной работы в молочном и мясном скотоводстве на разных уровнях (конкретное стадо, район, область, край, в целом по России).

- подготовка высококвалифицированных специалистов, умеющих создавать высокопродуктивные стада, осмысленно работать с имеющимся генетическим ресурсом племенного животноводства.

### 2.1 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.
<b>ПКР-2</b>	<b>ПКР-2</b> Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада	ИД-1 <sub>ПКР-2</sub> <b>Знать:</b> принципы использования биотехнологических методов в животноводстве  ИД-2 <sub>ПКР-2</sub> <b>Уметь:</b> обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных  ИД-3 <sub>ПКР-2</sub> <b>Владеть:</b> алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина "Селекционная работа в молочном и мясном скотоводстве" для студентов, обучающихся по программе подготовки магистров направления «Зоотехнии» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся со сроком 5 лет.**

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)
<b>1.</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:</b>	19
<b>1.1.</b>	<b>Аудиторная работа (всего)</b>	18
	В том числе:	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	8
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:	10
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	4
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	6
<b>1.2</b>	<b>Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде*</b>	1
<b>2.</b>	<b>Самостоятельная работа*</b>	126
	В том числе:	-
2.1.	Изучение теоретического материала	100
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-
2.3.	Написание контрольной работы	1
2.4.	<i>Другие виды самостоятельной работы</i> (реферат)	28
<b>3.</b>	<b>Промежуточная аттестация в форме контактной работы (зачет)</b>	9
	Общая трудоемкость час (академический)*	144
	зач. ед.	4

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

№ п/п	Наименование темы	Всего академ. часов	Лекции	Практические, семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Тема 1.	Цели, методы и задачи дисциплины.	10,5	0,5	-	-	10,0
Тема 2.	Биологические особенности крупного рогатого скота как объекта селекции.	23,0	1,0	-	1,0	21,0
Тема 3.	Формы и методы отбора и подбора.	61,5	3,5	3,5	1,5	53,0
Тема 4	Прогнозирование эффекта отбора с использованием генетико-статистических параметров.	49,0	3,0	2,5	1,5	42,0

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### 6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Селекционная работа в молочном и мясном скотоводстве»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (ПРО) соотношенные с индикаторами достижения компетенций	Наименование оценочных средств	Вид и форма контроля ПРО <b>Текущий контроль</b> (опрос; собеседование; рецензия; выступление с докладом и тд.)	Вид и форма аттестации компетенции на основе ее индикаторов <b>Промежуточная аттестация</b> (экзамен; зачет; защита курсовой работы (проекта); защита отчета по практике; защита отчета по НИР и др.)
<b>ПКР-2</b>	<b>ПКР-2</b> Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада	<p>ИД-1<sub>ПКР-2</sub> <b>Знать:</b> принципы использования биотехнологических методов в животноводстве</p> <p>ИД-2<sub>ПКР-2</sub> <b>Уметь:</b> обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных</p> <p>ИД-3<sub>ПКР-2</sub> <b>Владеть:</b> алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы</p>	Задача (лабораторное, практическое задание), тест, контрольная работа.	Опрос на лабораторном занятии, решение тестов различной сложности в ЭИОС, собеседование по контрольной работе.	Экзамен

## 6.2 Краткая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
2	Задача (лабораторное задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации.	Задача (лабораторное задание)
3	Задача (практическое задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации.	Задача (практическое задание)
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

## 6.3 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

### Оценки сформированности компетенций при сдаче экзамена

Критерии сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно зачтено	хорошо зачтено	отлично зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний,	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний,

	(профессиональных) задач.	умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

#### 6.4 Типовые контрольные задания или иные оценочные материалы, для оценки сформированности компетенций, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

##### 1. Задачи (лабораторное задание):

**З а д а н и е.** Рассчитать коэффициент повторяемости удоя за первую и наилучшую лактации.

1-я лактация	Наилучш. лактация	1-я лактация	Наилучш. лактация	1-я лактация	Наилучш. лактация	1-я лактация	Наилучш. лактация
5777	6336	5900	7003	5927	7230	5700	7328
5556	6432	5833	6947	5760	6710	5577	7154
6208	7156	5901	7464	5812	6775	5495	6990
5841	6411	5873	7277	5803	6902	5456	6764
5975	7411	5574	7185	5300	6216	5845	7068

Статистический показатель	Первая лактация	Наилучшая лактация
$n$		
$\sqrt{n-1}$		
$\bar{x} = \sum V : n$		
$\bar{x}^2$		
$\sigma = \pm \sqrt{\sum V^2 : n - \bar{x}^2}$		
$\pm m_x = \sigma : \sqrt{n-1}$		
$Cv = \sigma \cdot 100 : \bar{x}$		
$t_d = (\bar{x}_1 - \bar{x}_2) : \sqrt{m_1^2 + m_2^2}$		
$\overline{V_1 \cdot V_2} = [\sum (V_1 \cdot V_2) ] : n$		
$\bar{x}_1 \cdot \bar{x}_2$		
$\alpha = \overline{V_1 \cdot V_2} - \bar{x}_1 \cdot \bar{x}_2$		

$r = \alpha : (\sigma_1 \cdot \sigma_2)$	
$\pm m_r = (1 - r^2) : \sqrt{n - 1}$	
$t_r = r : m_r$	

## 2. Контрольная работа:

Вопросы для выполнения контрольной работы размещены в методических указаниях по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы.

1. Перечислите цели селекционной работы в молочном и мясном скотоводстве.
2. Перечислите задачи селекционной работы в молочном и мясном скотоводстве.
3. Укажите роль в основных этапах совершенствования животных русских и зарубежных ученых?
4. Научно-технический прогресс в селекции животных в XX-XXI в.в. и проблемы сохранения отечественных пород.
5. Назовите основные законодательные документы о племенном животноводстве?
6. Дайте определение понятия «отбор сельскохозяйственных животных».
7. Приведите принципиальную схему отбора и классификации форм отбора по количеству вложенного человеком труда, по генетической сущности, по направлению, по месту животных в ранжированном ряду, по методике проведения.
8. Раскройте роль каждой из этих форм отбора на разных этапах развития скотоводства
9. Объясните, почему оценка племенных качеств животных только по фенотипу недостаточна и ее надо дополнять оценкой по генотипу.
10. Опишите, по каким родственникам характеризуют генотип животных, в какой последовательности оценивают животных по генотипу и какой из методов является наиболее точным.
11. Перечислите группы селекционных признаков животных и объясните недостатки одностороннего отбора.
12. Выделите главные и сопутствующие признаки. На примере молочного и мясного скотоводства охарактеризуйте главные признаки по их варибельности, сопряженности, повторяемости и наследуемости.
13. Охарактеризуйте особенности наследования качественных и количественных признаков.
14. Покажите роль главных признаков в комплексной оценке при бонитировке.
15. Объясните, как количество одновременно селекционируемых признаков влияет на эффект селекции, каким образом можно сократить их количество с учетом сопряженности, то есть при использовании косвенного эффекта.
16. Объясните, почему оценку животных следует производить по комплексу признаков.
17. Укажите, по каким признакам и при каких обстоятельствах следует вести пороговый и тандемный отбор.
18. Приведите примеры на взаимодействие «генотип – среда».
19. Прогнозирование эффекта отбора с использованием генетико-статистических параметров.
20. Укажите методы отбора животных по комплексу признаков.
21. Опишите принципы разработки селекционных индексов.

## 3. Тесты:

Коэффициент вариации признака измеряют:

1. В единицах измерения признака
2. В долях единицы
3. В процентах

Наибольшей жирномолочностью отличаются коровы:

1. Айрширской породы
2. Джерсейской породы
3. Голштинской породы



Теоретически коэффициент корреляции между двумя признаками может колебаться в пределах:

1. 0 – 1
2. (-1) – (+1)
3. 0 – 100

Какие задачи в селекции с.-х. животных решают с использованием коэффициента корреляции между признаками:

1. Прогноз признака у пробанда и его потомков по начальным измерениям
2. Прогноз признаков у потомков по измерениям их у родителей
3. Прогноз косвенного эффекта селекции, наследуемости и повторяемости признаков

К главным признакам отбора с.-х. животных относятся признаки:

1. Продуктивности, развития, воспроизводства
2. Продуктивности
3. Продуктивности, происхождения, качества потомства

По инструкции по оценке производителей по качеству потомства

продуктивность потомков предусмотрено сравнивать с продуктивностью:

1. Сверстниц (сверстников)
2. Сверстниц (сверстников) и предков
3. Сверстниц (сверстников), предков и боковых родственников

Основной формой отбора с.-х. животных является:

1. Движущий
2. Дизруптивный
3. Стабилизирующий

Селекционная депрессия возникает вследствие:

1. Отбора в ряде поколений только по продуктивности
2. Инбридинга близких степеней
3. Использования быков, не оцененных по качеству потомства

Средний удой коров по стаду составляет 4500 кг молока, животных племядра 5000 кг, коэффициент наследуемости ( $h^2$ ) равен 0,25.

Эффект селекции на одно поколение по матерям составляет:

1. 150 кг
2. 175 кг
3. 125 кг

К качественным признакам относятся:

1. Удой, % жира в молоке, живая масса, выход чистой шерсти
2. Масти, комолость или рогатость, конституционные особенности
3. Промеры животного, убойный выход, качество мяса

На развитие количественных признаков большее влияние оказывают:

1. Наследственные факторы
2. Условия кормления и содержания животных
3. Уровень продуктивности отца и матери

На развитие качественных признаков большее влияние оказывают:

1. Наследственные факторы
2. Условия кормления и содержания животных
3. Технология производства продукции

При отборе по нескольким признакам наиболее эффективным является:

1. Тандемный отбор
2. Отбор по независимым уровням
3. Отбор по селекционным индексам

Средний удой коров по стаду составляет 5000 кг молока, животных

племядра – 5600 кг. Селекционный дифференциал по матерям равен:

1. 12 %
2. 600 кг
3. 10,7 %

Индекс вымени в большой степени обусловлен:

1. Условиями выращивания ремонтных телок
2. Наследственностью
3. Техниккой раздоя коров

Содержание сахара больше в молоке:

1. Коров
2. Овец
3. Лошадей

### **6.5 Требования к процедуре оценивания текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.**

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить сформированность компетенций.

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам (модулям).

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- собеседование по контрольной работе
- подготовка реферата;

Контрольные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным контрольным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи экзамена по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине (контрольная работа, реферат) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- опрос на семинарском занятии;
- реферат;
- решение тестов различной сложности в ЭИОС;
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (модуля), прохождения практики, выполнения курсовой работы (проекта), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- экзамен.

Экзамен проводится в формах: тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения экзамен:

- устный экзамен по билетам;
- письменный экзамен по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

## 7. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине (модулю).

Виды учебных занятий	№ учебной аудитории и помещения для самостоятельной работы	Наименование учебной аудитории для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами, компьютерной техникой	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекции	436	Учебная аудитория	Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, Экран настенный моторизированный SimSCREEN, ПК в сборе	да
	442	Учебная аудитория	Проектор EPSON EB-1880 Экран настенный моторизированный SimSCREEN	да
Лабораторные занятия	427	Учебная аудитория	Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, Экран настенный моторизированный SimSCREEN, ПК в сборе	да
Лабораторные занятия	407	Учебная аудитория	Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, Экран настенный моторизированный SimSCREEN, ПК в сборе	да
Самостоятельная работа	№ 320 (инж. к.)	Помещение для самостоятельной работы	Персональный компьютер	да
	305	Учебная аудитория	Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, Экран настенный моторизированный SimSCREEN, ПК в сборе	да
Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	305	Учебная аудитория	Видеопроектор Sanyo -PLC-X W250, Экран настенный моторизированный SimSCREEN, ПК в сборе	да

## 8. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
<b>Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>			
	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу <a href="http://www.edu.rgazu.ru">www.edu.rgazu.ru</a> .	свободно распространяемая,	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ <a href="http://www.youtube.com/rgazu">http://www.youtube.com/rgazu</a>	Открытый ресурс	Без ограничений
<b>Базовое программное обеспечение</b>			
1.	Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote)	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	Без ограничений
2.	Office 365 для образования	7580631	9145
3.	Dr. WEB Desktop Security Suite	9B69-BRVQ-26GV-4ATS	610
4.	7-Zip	свободно распространяемая	Без ограничений
5.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	Без ограничений
6.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	Без ограничений
7.	Opera	свободно распространяемая	Без ограничений
8.	Google Chrome	свободно распространяемая	Без ограничений
9.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	Без ограничений
10.	Thunderbird	свободно распространяемая	Без ограничений

## **9. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине**

1. Селекционная работа в молочном и мясном скотоводстве: Методические указания по изучению дисциплины / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Т.П. Усова. - 2018. - 20с.

### **9.1. Перечень основной учебной литературы**

1. Кахикало, В.Г. Разведение животных. / В.Г.Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В.Назаренко. - СПб.: Лань, 2014. - 448 с.
2. Бакай А.В. Практикум по генетике: учеб. пособие для вузов/А.В. Бакай, И.И. Кочиш, Г.Г. Скрипниченко, – М.:КолосС, 2010. – 301с.
  3. Племенное дело в скотоводстве : учеб. пособие/Е.В. Щеглов, А.С. Делян, Т.П. Усова. - М.: Изд-во ФГБОУ ВО РГАЗУ, 2015. - 91 с.

### **9.2. Перечень дополнительной учебной литературы**

1. Бакай, А. В. Генетика: Учеб. для вузов/А.В. Бакай, И. И. Кочиш, Г.Г. Скрипниченко.-М.:КолосС, 2006.-447с., ил.
2. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных: учеб. для вузов / В.Ф.Красота, Т.Г. Джапаридзе, Н.М. Костомахин.- М.: КолосС. 2005.-423 с.
3. Жебровский Л.С. Селекция животных: Учеб. для вузов/Л.С. Жебровский.- СПб: Лань, 2002.-254с.
4. Правила определения видов организаций по племенному животноводству. - М., ФГНУ «Росинформагротех», 2006.
5. Попов В.В. Генетика и селекция животных / В.В.Попов, Е.В.Щеглов. – М.: РГАЗУ, 2004. – 195 с.
6. Разведение с основами частной зоотехнии: учеб. для вузов/под общ. Ред. Н.М. Костомахина.-СПб.: Лань, 2006.-446 с.
7. Щеглов Е. В.Разведение с.-х. животных: учеб. пособие для вузов/ Е.В.Щеглов, В.В. Попов. – М.: КолосС, 2004.- 119 с.

**9.3. Перечень электронных учебных изданий и электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Грязева, В.И. Генетика: учеб. пособие [Электронный ресурс]/ В.И. Грязева, В.В. Кошеляев. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – 180 с. // ЭБС AgriLib. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4357>
2. Куликов, Л.В. История зоотехнии: учебник [Электронный ресурс] / Л.В. Куликов. — СПб : Лань, 2015. — 384 с. // ЭБС изд-ва "Лань". — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58830>.
3. Разведение животных: учебник [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало и др. — СПб. : Лань, 2014. — 448 с. // ЭБС изд-ва "Лань". — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44758>.

4. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учеб. пособие для вузов [электронный ресурс]. / под ред. Кахикало. - СПб.: Лань, 2010. - 285 с. // ЭБС изд-ва Лань. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/180>
5. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник [Электронный ресурс] / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — СПб. : Лань, 2017. — 744 с. // ЭБС изд-ва "Лань". — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91279>.
6. Царенко, П.П. Введение в зоотехнию: учебник [Электронный ресурс] / П.П. Царенко, А.Ф. Шевхужев. — СПб.: Лань, 2017. — 300 с. // ЭБС изд-ва "Лань". — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93782>
7. Царенко, П.П. Введение в зоотехнию : учебник [Электронный ресурс] / П.П. Царенко, А.Ф. Шевхужев. — СПб. : Лань, 2019. — 300 с. // ЭБС изд-ва Лань. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113146>

#### **9.4 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib".	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>
2.	Официальный сайт Министерства Сельского хозяйства Российской Федерации	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
3.	ФГБНУ "Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела"	<a href="http://www.vniiplem.ru/">http://www.vniiplem.ru/</a>
4.	ФГБНУ "Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела"	<a href="http://www.vniiplem.ru/">http://www.vniiplem.ru/</a>
5.	Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных животных.	<a href="http://www.agro-biz.ru/agrarnyie-predpriyatiya/vserossiyskiy-nauchno-issledovatel'skiy-institut-genetiki.html">http://www.agro-biz.ru/agrarnyie-predpriyatiya/vserossiyskiy-nauchno-issledovatel'skiy-institut-genetiki.html</a>

#### **10. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и их объединения.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата планируется осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой уполномоченными организациями, либо

авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

#### **11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др);

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины (модуле) \_\_\_\_\_  
(название дисциплины)

по направлению подготовки \_\_\_\_\_  
направленности/профилю

на 20\_\_/20\_\_ учебный год

1. В \_\_\_\_\_ вносятся следующие изменения  
(элемент рабочей программы)

1.1. ....;

1.2. ....;

....

1.9. ....

2. В \_\_\_\_\_ вносятся следующие изменения  
(элемент рабочей программы)

2.1. ....;

2.2. ....;

....

2.9. ....

3. В \_\_\_\_\_ вносятся следующие изменения  
(элемент рабочей программы)

3.1. ....;

3.2. ....;

....

3.9. ....

Составитель

подпись

расшифровка подписи

дата