

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 ДИСЦИПЛИНЫ

### Разведение животных по линиям и семействам

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность Разведение, селекция и генетика животных

Форма обучения заочная, очно-заочная, очная

Квалификация – магистр

Курс 2

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;

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

Рецензенты:

Юдина О.П. –к.б.н., доцент 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 «Разведение животных по линиям и семействам» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа: Разведение, селекция и генетика животных

### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целью** освоения дисциплины (модуля) «Разведение животных по линиям и семействам» является: изучение основных понятий, целей, этапов и методов разведения по линиям и семействам сельскохозяйственных

#### **Задачи дисциплины:**

- освоение студентами основных положений разведения по линиям и семействам сельскохозяйственных животных;
- изучение этапов селекционной работы с линиями и семействами;
- приобретение навыков в составлении схем линий и семейств.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

#### 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	<b>ИД-1<sub>ПКР-2</sub></b> <b>Знать:</b> принципы использования биотехнологических методов в животноводстве  <b>ИД-2<sub>ПКР-2</sub></b> <b>Уметь:</b> обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных  <b>ИД-3<sub>ПКР-2</sub></b> <b>Владеть:</b> алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы

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

Учебная дисциплина "Разведение животных по линиям и семействам" для студентов, обучающихся по программе подготовки магистров направления «Зоотехнии» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений. Освоение дисциплины «Разведение животных по линиям и семействам» необходимо как предшествующее для дисциплин: "Популяционная генетика в селекционной работе"; "Биометрическая обработка результатов исследований".

**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>	17
<b>1.1.</b>	<b>Аудиторная работа (всего)</b>	16
	В том числе:	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	6
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:	-
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	-
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	10
<b>1.2</b>	<b>Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде*</b>	1
<b>2.</b>	<b>Самостоятельная работа*</b>	92
	В том числе:	-
2.1.	Изучение теоретического материала	80
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-
2.3.	Написание контрольной работы	1
2.4.	<i>Другие виды самостоятельной работы (реферат)</i>	12
<b>3.</b>	<b>Промежуточная аттестация в форме контактной работы (зачет)</b>	9
	Общая трудоемкость час (академический)*	108
	зач. ед.	3

**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.	Разведение животных по линиям.	54	3	-	5	46
Тема 2.	Разведение животных по семействам.	38	2	-	2	34
Тема 3.	Генеалогический анализ стада.	16	1	-	3	12

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

**6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Разведение животных по линиям и семействам»**

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 задание), контрольной работе, тест.	Опрос на лабораторном занятии, решение тестов различной сложности в ЭИОС, собеседование по контрольной работе.	Зачет

## 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 курсовых заданий по вариантам
2	Задача (лабораторное задание)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации.	Задача (лабораторное задание)
3	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 зачета

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 (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для

		(профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	практических (профессиональных) задач.	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):**

Задача 1. Составьте линию симментальского быка Ганса 7108, который оставил после себя многочисленное потомство. Особенно прославились два сына Ганса: Флориана 9307, имеющий 11 сыновей и 29, занесенных в племенные книги, и Юлиус 9759, давший 23 сына и 32 высокопродуктивные дочери.

Для составления линии возьмем следующие имена:

1. Бенц 11916 от Флориана 9307
2. Бруно 11558 от Флориана 9307
3. Бисмарк 15618 от Макса 13937
4. Виктор 13972 от Франца 11525
5. Виктор 15670 от Ганса 13993
6. Виктор 15558 от Франца 13579
7. Гансли 11933 от Юлиуса 9759
8. Гансли 15725 от Ганса 13993
9. Ганс 13576 от Лорда 11507
10. Ганс 13993 от Бенса 11916
11. Гектор 11533 от Флориана 9307
12. Гектор 15653 от Виктора 13972
13. Коби 15681 от Ганса 13576
14. Курт М.М. 61 от Хольда 14582
15. Лорд 11507 от Флориана 9307
16. Лорд 15719 от Ральфа 13595
17. Макс 13587 от Франца 11525
18. Макс 13581 от Лорда 11507
19. Макс 13937 от Гектора 11533
20. Макс 15870 от Макса 13587
21. Макс 15411 от Макса 13581
22. Милано 13653 от Гектора 11538
23. Милано 15327 от Макса 13587
24. Петер 15559 от Милано 13653
25. Ральф 13595 от Франца 11525
26. Регент 15669 от Виктора 13972
27. Сепп 26415 от Фауста 13400
28. Сепп 15335 от Макса 13587
29. Султан 15323 от Ральфа 13595

30. Тони 15712 от Фауста 13998
31. Фауст 13400 от Флориана 9307
32. Фауст 13998 от Гансли 11933
33. Флориан 9307 от Ганса 7108
34. Франц 11525 от Флориана 9307
35. Франц 13579 от Лорда 11507
36. Франц 15306 от Франца 13579
37. Хельд 14582 от Бруно 11558
38. Хельд 15691 от Ганса 13998
39. Юлиус 9759 от Ганса 7108

Задача 2. Составьте семейство коровы Дарья I сычëвской породы, давшей в третьем поколении корову рекордистку Тайну, по следующим данным:

1. Иволга 2013 от Дарья II 1278
2. Тореадор 3032 от Тайны 116
3. Тайна 116 от Маруси 285
4. Маруся 285 от Дарья II 1278
5. Маруся 809 от Луши 2035
6. Букетка 3328 от Маруся 809
7. Маруся 2833 от Иволги 2013
8. Луша 2035 от Дарья II 1278
9. Ратмир 2003 от Тайны 116
10. Дарья II 1278 от Дарья I 1020
11. Барометр 3110 от Букетки 3328
12. Размах 2002 от Тайны 116

Задача 3. Составить генеалогическую схему семейства коровы

#### Наилучшая лактация

13.

Кличка коровы	№ коровы	№ лакт.	Удой за 305 дней	Жир %	Белок %	Кличка матери	№ матери	Кличка отца
Гавана	107	6	8095	3,28	2,87	Галера	50	Дунай
Гавань	205	6	10128	3,86	2,90	Гавана	107	Бравый
Гадалка	115	8	5762	3,52	3,00	Галера	50	Иртыш
Газель	409	3	6716	3,64	3,05	Газета	71	Ландыш
Газета	217	6	7156	3,46	2,75	Гадалка	115	Шорох
Гайка	332	5	7287	3,60	2,82	Гавана	107	Казбек
Галактика	581					Газель	409	Марс
Галера	50	5	7868	3,58	2,76	Гордая	9	Герцог
Галка	464	2	7342	3,68	2,38	Гармошка	377	Ребус
Галочка	569					Галка	464	Марс
Гарантия	532					Гармошка	377	Аргон
Гармошка	377	4	9045	3,65	2,70	Гавань	205	Полюс
Гаяна	365	3	5529	4,59	2,83	Газета	217	Полюс
Гевея	325	6	8299	3,76	3,12	Генуя	210	Казбек
Гейша	46	6	5916	3,68	3,05	Гордая	9	Герцог
Генетика	507					Гевея	325	Аргон
Генуя	210	4	9018	4,08	2,66	Гейша	46	Шорох
Герань	165	5	8184	4,56	3,21	Гейша	46	Иртыш
Голубка	566					Горлица	414	Марс
Гордая	9	5	6077	3,68	2,79			Прочие
Гордыня	71	4	9347	3,70	2,87	Гордая	9	Герцог
Горлица	414	3	6701	3,66	3,30	Горница	267	Ландыш
Горная	84	5	10094	4,22	3,12	Гордыня	71	Дунай



Горница	267	4	8184	4,00	3,24	Горянка	183	Бравый
Горожанка	460					Гортензия	126	Ребус
Горошина	161	5	8290	3,61	2,67	Гордыня	71	Вереск
Гортензия	126	5	11116	3,38	3,11	Горная	84	Шорох
Горянка	183	2	8407	3,80	3,14	Горная	84	Вереск

## 2. Контрольная работа:

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

1. Дайте определение понятия «линия» и определите цель разведения по линиям.
2. Каковы особенности заводских, генеалогических и специализированных линий?
3. Что такое инбредная линия. Как создаются и с какой целью используются инбредные линии?
4. Для чего и как пользуются сочетаниями (кроссами) заводских и специализированных линий?
5. Для чего используются кроссы специализированных линий?
6. На какой стадии создания линии применяется тесный инбридинг?
7. Каким образом определяется принадлежность отдельного животного к той или иной заводской линии?
8. Как выявляют продолжателей линий?
9. Приведите схему линии. Каковы принципы её построения и анализа?
10. Как решается вопрос о числе линий в породе?
11. Значение специализированных линий и типов и использование их гетерозисного и аддитивного эффектов в системе кроссов.
12. Разведение по линиям осуществляется в несколько этапов. Расскажите о сути каждого этапа.
13. Какие задачи решаются при кроссах заводских, генеалогических и специализированных линий?
14. Как составляются схемы линий?
15. Расскажите о разных приемах составления схем линий.
16. Какова специфика работы с линиями при искусственном осеменении сельскохозяйственных животных?
17. Использование при разведении по линиям инбридингов разных степеней и направленности кроссов.
18. Характерные особенности линий: качественное своеобразие и изменчивость.
19. Специфика работы с линиями в свиноводстве и птицеводстве.
20. История и современное состояние разведение по линиям.
21. Ветвление линий.
22. С какой целью используют метод «освежение крови»?
23. Значение линий при крупномасштабной селекции.
24. Охарактеризуйте этапы работы по формированию и ведению линий и семейств.

## 3. Тесты:

1. При разведении по линиям тесный инбридинг применяется:
  - а. На начальной стадии создания линии
  - в. Регулярно
  - с. На завершающем этапе создания линии
2. Задачей освежения крови является:
  - а. Использование эффекта гетерозиса
  - в. Устранение вредных последствий инбридинга
  - с. Введение нового признака в популяцию животных
3. Наибольшую ценность представляет линия:
  - а. Генеалогическая

- в. Заводская
  - с. Специализированная
4. Ложная линия – это:
- а. Не сформировавшаяся линия
  - в. Эта линия, в формировании которой большое значение имела мать родоначальника линии
  - с. Эта линия, в формировании которой большое значение имел отец родоначальника линии
5. В линию входят животные:
- а. Обоих полов
  - в. Только женского пола
  - с. Только мужского пола
6. Реципрокный кросс – это:
- а. Спаривание животных двух линий, когда каждая из них один раз используется как материнская, а другой раз как отцовская форма
  - в. Спаривание животных двух инбредных линий
  - с. Спаривание животных двух специализированных линий
7. Инбредные линии в птицеводстве и свиноводстве создаются для:
- а. Получения высокопродуктивных пользовательных «гибридов»
  - в. Улучшения их племенных качеств
  - с. Оба ответа неверны
8. К генеалогическому семейству животных относят:
- а. Самцов и самок
  - в. Только самцов
  - с. Только самок
9. Обязательные структурные единицы породы – это:
- а. Заводские линии и семейства
  - в. Зональные и заводские типы
  - с. Породные группы и отродья
10. Инбредные линии создаются в:
- а. Скотоводстве и коневодстве
  - в. Птицеводстве и свиноводстве
  - с. Овцеводстве и козоводстве
11. В товарном молочном скотоводстве основной формой подбора является:
- а. Индивидуальный
  - в. Индивидуально-групповой
  - с. Групповой

#### **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:

- зачет.

Зачет 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 зачета:

- устный зачет по билетам;
- письменный зачет 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. Разведение животных по линиям и семействам: Методические указания по изучению дисциплины / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. А.С. Демян, Т.П. Усова М., 2018. -22с.

### **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. Демян, 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. 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>.

5. 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>

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>

#### **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