

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 06.09.2014

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc21bfc58d577e11983e227ea275f9d45ea8272d69610c6181

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНО ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 01.09.2014. Утверждено проректором по научно-исследовательской работе 01.09.2014 (с изменениями, утвержденными проректором по научно-исследовательской работе, от 27.01.2015, 03.06.2015, 10.06.2015, 13.04.2016, 07.04.2017, 12.04.2018, 15.05.2019, 12.05.2020, 13.05.2021).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

Направление подготовки (специальность) ВО	<u>36.06.01 Ветеринария и зоотехния</u>
Направленность (специализация)/ профиль	<u>«Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»</u>
Квалификация	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>3 года</u>

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) Б1.В.01 «Генетика и селекция в животноводстве» - освоение теории и практики селекционно-племенной работы в животноводстве, методов совершенствования существующих и выведения новых высокопродуктивных пород, линий и гибридов животных, приспособленных к интенсивным технологиям.

1.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП аспирантуры, включает продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, профилактика особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных, переработка продукции животноводства, диагностика и профилактика болезней различной этиологии, лечение животных, судебная-ветеринарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза, государственный ветеринарный надзор, разработка и обращение лекарственных средств для животных, обеспечение санитарной безопасности мировой торговли животными и продуктами животного и растительного происхождения.

1.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП аспирантуры, являются сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла, клеточные культуры, микробиологические и вирусные штаммы, сырье и готовая продукция животного и растительного происхождения, продукция пчеловодства, корма и кормовые добавки, места их заготовки и хранения, биологически активные вещества, лекарственные средства и биологические препараты, технологические линии по производству препаратов, продуктов и кормов, помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, убойные пункты, скотомогильники, транспортные средства для перевозки животных, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного и растительного происхождения; технологические процессы производства и переработки продукции животноводства.

1.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

– научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

– преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и

охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1 Дисциплина (модуль) Б1.В.01 «Генетика и селекция в животноводстве» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули).

2.2 Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами:**

- Генетика и биометрия (бакалавриат)

Знания: основных закономерностей наследственности и изменчивости применительно к запросам прикладной генетики сельскохозяйственных животных, современных информационных технологий

Умения: выполнять задания по исследованию методов и теоретических положений генетики для решения актуальных задач животноводства, самостоятельного планирования выполнения заданий, определять необходимые методы и приёмы работы, анализировать и обобщать полученные результаты, использовать современные информационные технологии

Навыки: владения методами генетического анализа: гибридологическим, цитогенетическим, генеалогическим, популяционно-статистическим, биометрическим, иммуногенетическим, современными информационными технологиями.

- Разведение животных (бакалавриат)

Знания: закономерностей роста и развития сельскохозяйственных животных разных видов в эмбриональный и постэмбриональный период; критические периоды в онтогенезе; формы недоразвития и их причины; методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных разных видов и половозрастных групп; классификацию типов конституции; методов разведения сельскохозяйственных животных разных видов, методов отбора и подбора сельскохозяйственных животных.

Умения: составлять и анализировать родословные, оценивать производителей по качеству потомства, проводить бонитировку сельскохозяйственных животных.

Навыки: проведения глазомерной описательной и балльной оценки экстерьера, взятия основных промеров, вычисления индексов телосложения, построения графиков экстерьерных профилей; проведения визуальной оценки роста и развития; определения типов конституции сельскохозяйственных животных; вычисления селекционно-генетических параметров.

- Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных и диких животных и птиц (магистратура)

Знания: роли биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, домашних и диких животных и птицы при ведении эффективных отраслей отечественного животноводства.

Умения: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности; рационально использовать биологические, хозяйственные особенности сельскохозяйственных, домашних животных и птицы для получения экологически чистой продукции животноводства; обоснованно использовать биологические особенности диких животных для совершенствования существующих и создания новых пород сельскохозяйственных животных.

Навыки: владения приемами оценки и мониторинга биологических, хозяйственных особенностей разных видов одомашненных животных и птицы, методами оценки сохранения и рационального использования имеющегося «культурного» биоразнообразия сельскохозяйственных животных и птицы.

- Современные проблемы зоотехнии (магистратура)

Знания: биологических основ и закономерностей формирования высокопродуктивных популяций сельскохозяйственных животных; способов полноценного кормления животных; современного генофонда животных и его эффективного использования; перспективных

технологий животноводства; использования достижений биотехнологии в животноводстве; правил проведения экологической экспертизы технологий животноводства.

Умения: оценки состояния знаний по актуальным вопросам зоотехнии, развитию отраслей животноводства, производства животноводческой продукции и сырья для перерабатывающей промышленности; определения перспектив развития животноводства с учетом потребностей населения в продуктах животноводства и перерабатывающей промышленности в сырье.

Навыки: владения методами комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства и современного генофонда животных; реализации практических вопросов селекции, кормления, содержания животных и управления технологическими процессами в условиях промышленного производства продукции животноводства; методами и приемами инновационной работы и эффективности использования новых разработок; методологией научных исследований в области зоотехнии и проведении экспериментов, научно-хозяйственных опытов и производственных испытаний.

2.3 Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *Теоретические основы разведения сельскохозяйственных животных;*
- *Моделирование в животноводстве;*
- *Методика преподавания специальных дисциплин;*
- *ГИА.*

3 Конечный результат обучения

В результате освоения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями.

3.1 Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

- владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);
- владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);
- владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3).

3.2 Профессиональные компетенции (ПК):

- способность к разработке селекционных программ и конкурентоспособных проектов в области животноводства и управлению ими (ПК-2);
- способность принимать рациональные решения, направленные на получение экологически чистых продуктов животноводства (ПК-4);
- способность анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт по направлению исследований (ПК-6)

В результате освоения дисциплины «Генетика и селекция в животноводстве» аспирант должен:

Знать:

основные закономерности наследования и изменчивости хозяйственно-полезных признаков разных видов с.-х. животных, возможности прикладной генетики в их преобразовании, основные приёмы селекционной работы как целостной системы, направленной на наследственное улучшение существующих и создания новых высокопродуктивных гибридов, типов и пород с.-х. животных, способы разработки проектов и управлению ими, способы формирования решений, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;

Уметь:

обосновать выбор того или иного метода разведения (чистопородное, скрещивание и гибридизация) как для отдельных хозяйств в соответствии с их функциями (племенные заводы, племенные репродукторы, генофондные стада и др.), так и крупных регионов в зоне

распространения породы, исходя из задач по производству продукции животноводства, экономических условий и имеющихся племенных ресурсов и для сертификации племенных животных, осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства, разрабатывать проекты и управлять ими, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;

Владеть:

методами генетико-статистического анализа результатов зоотехнического и племенного учёта, научных исследований и экспериментов, определения достоверности происхождения животных по группам крови и полиморфным системам белков и использования их в качестве маркеров высокой продуктивности, устойчивости и восприимчивости к различным заболеваниям, выделения главных и вспомогательных признаков отбора с целью достижения желаемых результатов, техникой индивидуального подбора в племенных хозяйствах и группового подбора в современных крупных промышленных животноводческих комплексах, способностью к разработке селекционных проектов и управлению ими, способностью к разработке проектов и управлению ими, способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «Генетика и селекция в животноводстве» составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Вид учебной работы		Всего часов, 1 семестр
Контактная работа – всего		27,45
в том числе:		
Лекции (Л)		9,0
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18,0
Консультации (К)		0,45
Самостоятельная работа аспиранта (СР) (всего)		80,55
в том числе:		
Подготовка к лекциям и практическим занятиям		20
Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям, Интернет-ресурсам)		24,55
Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации:		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	–
	экзамен (Э)	36,0*
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	108,0/27,45
	зач. ед.	3,0/0,76

*– часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Образовательные технологии

5.1. Содержание дисциплины

5.1.1. Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) Дисциплины (модуля)	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу аспирантов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	К	СР	всего	
1 Генетика в животноводстве								
1.	1	Роль наследственности, изменчивости и факторов внешней среды в селекции с.-х. животных	-	-	-	4	4	
2.	1	Цитогенетические исследования и их значение в животноводстве	1	2	-	4	7	
3.	1	Биохимические маркеры и их использование в селекции с.-х. животных	1	2	-	4	7	
4.	1	Изменение генетической структуры популяции в процессе селекции с.-х. животных	1	2	-	4	7	
5.	1	Генетические и селекционные аспекты поведения с.-х. животных	-	-	-	4	4	
6.	1	Влияние генотипа и факторов внешней среды на адаптационные способности с.-х. животных	-	-	-	4	4	
7.	1	Роль наследственной устойчивости в ограничении распространения аномалий в популяциях с.-х. животных	1,5	-	-	5	6,5	собеседование
2 Селекция в животноводстве								
8.	1	Федеральный Закон «О племенном животноводстве»	-	-	-	4	4	
9.	1	Понятие, оценка и использование констант популяционной генетики в селекции животных (изменчивость, наследуемость, взаимосвязь, повторяемость)	1	2	-	4	7	
10.	1	Понятие породы. Структура породы. Выведение новых типов и пород животных. Сохранение генофонда локальных и исчезающих пород	1	-	-	5	5	
11.	1	Понятие линии. Требования к апробации новых линий. Основные принципы и методы разведения по линиям	0,5	2	-	6	6,5	
12.	1	Понятие о семействах и их роли в племенном деле. Племенная работа с семействами	0,5	2	-	6	6,5	
13.	1	Оценка производителей по качеству потомства	0,5	2	-	6	6,5	
14.	1	Формы и методы отбора. Организация отбора и его роль в совершенствовании породно-продуктивных качеств стада	0,5	2	-	6	6,5	
15.	1	Определение подбора, его значение и связь с отбором. Цели, задачи и организация подбора в племенных и товарных стадах	0,5	2	-	6	8,5	собеседование, тестирование
16.	1	Консультации			0,45		0,45	
ИТОГО:			9	18	0,45	80,55	108	-

5.1.2 Лабораторные (практические) занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1 Генетика в животноводстве				
1.	1	Роль наследственности, изменчивости и факторов внешней среды в селекции с.-х. животных	Собеседование «Роль наследственности, изменчивости и факторов внешней среды в селекции с.-х. животных»	
2.	1	Цитогенетические исследования и их значение в животноводстве	Построение схем гаметогенеза, объясняющих генетическую разноразличность гамет и зигот при оплодотворении Собеседование «Значение цитогенетики для селекции сельскохозяйственных животных»	1
3.	1	Биохимические маркеры и их использование в селекции с.-х. животных	Особенности наследования маркерных аллелей групп крови в поколениях крупного рогатого скота на примере ведущих стад костромской породы Определение достоверности происхождения животных по группам крови в лаборатории иммуногенетики селекционного центра по совершенствованию бурых пород скота Защита практического занятия о работе в специализированной лаборатории иммуногенетики селекционного центра по совершенствованию бурых пород скота	1
4.	1	Изменение генетической структуры популяции в процессе селекции с.-х. животных	Оценка генетической структуры популяции. Решение генетических задач	1
5.	1	Генетические и селекционные аспекты поведения с.-х. животных	Собеседование «Генетико-селекционные аспекты поведения с.-х. животных»	2
6.	1	Влияние генотипа и факторов внешней среды на адаптационные способности с.-х. животных	Собеседование «Влияние генотипа и факторов внешней среды на адаптационные способности с.-х. животных»	1
7.	1	Роль наследственной устойчивости в ограничении распространения аномалий в	Знакомство с фотокаталогом наследственных аномалий и болезней с наследственной	

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
		популяциях с.-х. животных	предрасположенностью. Определение типа наследования аномалий	
2 Селекция в животноводстве				
8.	1	Федеральный Закон «О племенном животноводстве»	Собеседование «Основные положения ФЗ «О племенном животноводстве»	
9.	1	Понятие, оценка и использование констант популяционной генетики в селекции животных (изменчивость, наследуемость, взаимосвязь, повторяемость)	Оценка изменчивости селекционных признаков Оценка коэффициента корреляции между селекционными признаками Методы оценки наследуемости селекционных признаков Методы оценки повторяемости селекционных признаков Оценка селекционных параметров с использованием пакета программ	2
10.	1	Понятие породы. Структура породы. Выведение новых типов и пород животных. Сохранение генофонда локальных и исчезающих пород	Требования к утверждению и методология апробации пород	
11.	1	Понятие линии. Требования к апробации новых линий. Основные принципы и методы разведения по линиям	Составление генеалогических схем линий Оценка линий и сочетаемости линий по продуктивным качествам	2
12.	1	Понятие о семействах и их роли в племенном деле. Племенная работа с семействами	Составление генеалогических схем семейств Оценка семейств по продуктивным качествам	2
13.	1	Оценка производителей по качеству потомства	Методы оценки производителей по качеству потомства	2
14.	1	Формы и методы отбора. Организация отбора и его роль в совершенствовании породно-продуктивных качеств стада	Расчет эффективности отбора по происхождению и собственной продуктивности Влияние доли отбора по одному и нескольким признакам на эффективность селекции	2

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
15.	1	Определение подбора, его значение и связь с отбором. Цели, задачи и организация подбора в племенных и товарных стадах	Расчет эффекта селекции на поколение и на год Составление и обоснование планирования индивидуального подбора пар и ротации линий	2
		ИТОГО часов в семестре:		18

5.1.3. Примерная тематика курсовых работ

Курсовая работа не предусмотрена.

5.2. Самостоятельная работа аспиранта

5.2.1. Виды СР

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1 Генетика в животноводстве				
1.	1	Роль наследственности, изменчивости и факторов внешней среды в селекции с.-х. животных	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	5
2.	1	Цитогенетические исследования и их значение в животноводстве	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	5
3.	1	Биохимические маркеры и их использование в селекции с.-х. животных	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	5
4.	1	Изменение генетической структуры популяции в процессе селекции с.-х. животных	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	5
5.	1	Генетические и селекционные аспекты поведения с.-х. животных	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	5
6.	1	Влияние генотипа и факторов внешней	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к	5

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
		среды на адаптационные способности с.-х. животных	контрольным испытаниям.	
7.	1	Роль наследственной устойчивости в ограничении распространения аномалий в популяциях с.-х. животных	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	5
2 Селекция в животноводстве				
8.	1	Федеральный Закон «О племенном животноводстве»	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	5
9.	1	Понятие, оценка и использование констант популяционной генетики в селекции животных (изменчивость, наследуемость, взаимосвязь, повторяемость)	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	5
10.	1	Понятие породы. Структура породы. Выведение новых типов и пород животных. Сохранение генофонда локальных и исчезающих пород	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	6
11.	1	Понятие линии. Требования к апробации новых линий. Основные принципы и методы разведения по линиям	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	6
12.	1	Понятие о семействах и их роли в племенном деле. Племенная работа с семействами	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	6

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
13.	1	Оценка производителей по качеству потомства	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	6
14.	1	Формы и методы отбора. Организация отбора и его роль в совершенствовании породно-продуктивных качеств стада	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	6
15.	1	Определение подбора, его значение и связь с отбором. Цели, задачи и организация подбора в племенных и товарных стадах	Самостоятельное изучение учебного материала Выполнение реферата. Подготовка к контрольным испытаниям.	5,55
ИТОГО:				80,55

5.2.2. График работы аспиранта

Семестр № 1

График работы аспиранта представлен в рейтинг-плане дисциплины Б1.В.02 «Генетика и селекция в животноводстве»

6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Генетика и селекция в животноводстве».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Обязательная литература

№ п / п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении и разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Методические указания	Генетика и селекция в животноводстве: методические указания по изучению дисциплины для аспирантов направления подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», направленность 06.02.07 «Разведение, селекция и	1-17	1	15	2

		генетика сельскохозяйственных животных»/С.Г. Белокуров.- Караваево: Костромская ГСХА, 2015.- 27с				
--	--	--	--	--	--	--

7.2. Дополнительная литература

№ п/ п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении и разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1.	Монография	Катмаков, П.С. Создание новых высокопродуктивных типов и популяций молочного скота [Текст] : монография / П. С. Катмаков, Е. И. Анисимова ; Ульяновская ГСХА. - Ульяновск : УГСХА, 2010. - 242 с. - ISBN 978-5-902532-55-2.	1-17	1	1	
2.	Монография	Владимиров, Н.И. Совершенствование мясной и шерстной продуктивности овец с использованием селекционных и технологических приемов [Текст] : монография / Н. И. Владимиров, Н. В. Площадных ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2010. - 118 с. - ISBN 978-5-94485-178-9.	1-17	1	1	
3.	Монография	Рудишин, О.Ю. Повышение генетического потенциала продуктивности и его реализация в свиноводстве [Текст] : монография / О. Ю. Рудишин ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2010. - 647 с. - ISBN 978-5-94485-184-0.	1-17	1	1	
4.	Научный журнал	Биология в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : научный журнал / Орловский ГАУ. - Орел : Орловский ГАУ, 2012.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2246 , требуется регистрация. -	1-17	1	Неограниченный доступ	

		ISSN 2311-9322.				
5.	Научный журнал	Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии [Электронный ресурс] : научный журнал / Московская СХА. - М : Московская СХА, 1978.-. - 6 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2198 , требуется регистрация. - ISSN 0021-342X.	1-17	1	Неограниченный доступ	
6	Учебное пособие	Практикум по генетике [Текст] : учеб. пособие для вузов / Бакай А.В. [и др.]. - М. : КолосС, 2010. - 301 с. : ил. - ISBN 978-5-9532-0661-7	1-17	1	25	
7	Учебное пособие	Суллер, И.Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. Л. Суллер. - СПб : Проспект Науки, 2010. - 160 с. - ISBN 978-5-903090-47-1.	1-17	1	5	

7.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com</p>	<p>ООО «ЭБС Лань» Договор № 56/20 от 16.03.2020 действует до 21.03.2021; Соглашение о сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений</p>
<p>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010</p>	
<p>Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</p>	<p>НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p>	<p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>	
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p>	<p>ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p>	

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>База данных Scopus</p>	<p>Лицензиат РФФИ. Заявление о предоставлении доступа № 20-1575-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021</p>		<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>
<p>База данных Springer Nature</p>	<p>Заявление о предоставлении доступа № 20-1574-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021</p>		<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>
<p>База данных Freedom Collection издательства Elsevier</p>	<p>Заявление о предоставлении доступа № 20-1573-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021</p>		<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>
<p>Национальная электронная библиотека http://нэб.рф</p>	<p>ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала</p>
<p>Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»</p>	<p>ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 01.03.2021</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003</p>	<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>

7.4. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Renga Architecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Лица Canp AcademicSet	Лица, 623931176, 08.04.2009, постоянная
Autodesk Education MasterSuite 2015	Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная
ARCHICAD 2016	ЕАО «Графисофт», 21.02.2017, постоянная
1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений	ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная
Защищенный программный комплекс «1С Предприятие 8.2z»	ДС-Консалтинг, 07.04.2015, постоянная
НАС «СЕЛЭКС» – Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах	ООО «ПЛИНОР», 17.08.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и др. в соответствии с учебном планом	Наименование специальных * помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Б1.В.01 Генетика и селекция в животноводстве	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 338 лекционная поточная аудитория с наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Компьютер: G620/2gb/250gb, проектор Mitsubishi	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
		Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 248 оснащенная специализированной мебелью и учебно-наглядными пособиями Лаборатория иммуногенетики на базе Регионального информационно-селекционного центра (РИЦ). оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения компьютер-анализатор Bentley DairySpec FT	
		Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 340 оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 9 шт.с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition

				Educational, Антиплагиат
			Аудитория 257, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Электронный читальный зал на 12 бездисковых терминальных станций с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА;	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational, Антиплагиат
		Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 248 оснащенная специализированной мебелью и учебно-наглядными пособиями	
2	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
			Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

9 Кадровое обеспечение образовательного процесса

№п /п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии и с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж работы, лет			основное место работы, должность	условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
					всего	в том числе			
						научно-педагогический	в организациях по направлению профессиональной деятельности		
1	Б1.В.01 Генетика и селекция в животноводстве	Баранова Надежда Сергеевна, заведующий кафедрой	Костромской сельскохозяйственный институт «Караваево», зоотехния	доктор сельскохозяйственных наук, доцент, Почетный работник АПК России	45	42	3	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, кафедра частной зоотехнии, разведения и генетики, заведующий кафедрой	штатный работник

Рабочая программа дисциплины «Генетика и селекция в животноводстве» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных».

Составитель:

Заведующий кафедрой: