

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА)

Технологический факультет

Выпускающая кафедра «Зоотехния»

Аннотации рабочих программ

Уровень высшего образования	<i>магистратура</i>
Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Разведение, генетика и селекция сельскохозяйственных животных</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Срок получения образования по программе	<i>2 года</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Присваиваемая квалификация	<i>магистр</i>

Ярославль 2019г.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.О.01 - Стратегический менеджмент на предприятиях АПК

Код и направление подготовки	<u>36.04.02 «Зоотехния»</u>
Направленность (профиль)	<u>«Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»</u>
Квалификация	<u>Магистр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>
Факультет	<u>технологический</u>
Выпускающая кафедра	<u>Зоотехнии</u>
Кафедра-разработчик	<u>Экономики и менеджмента</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108/3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>зачет</u>

Лекции - 17 ч.

Практические занятия - 17 ч.

Лабораторные занятия - ч.

Самостоятельная работа – 72,95 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: Дисциплина «Стратегический менеджмент на предприятиях АПК» относится дисциплинам обязательной части программы Б1.О.01 учебного плана подготовки магистров по направлению 36.04.02 «Зоотехния»

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			Знать	Уметь	Владеть
Универсальные компетенции					
Универсальные	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.		
			Принципы организации командной работы и основы целеполагания	Вырабатывать командную стратегию при организации работы коллектива	Методами разработки и реализации стратегий

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
ПКОС-4	Способен к организации работы коллектива исполнителей, принятию управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения), проводить маркетинг и бизнес-планирование выпуска	ПКОС-4.3 Владеет способностью к принятию управленческих решений, анализу и планированию технологических процессов		
		Методы анализа и планирования технологических процессов и принятия управленческих решений	Организовать работу коллектива, принимать управленческие решения и планировать технологические процессы	Способами организации работы коллектива, методами принятия управленческих решений, анализом и планированием технологических процессов

Краткое содержание дисциплины: Эволюция стратегического менеджмента. Классификация стратегий по различным признакам. Анализ неопределенности обстановки. SWOT-анализ. Цели и этапы портфельного анализа. Классификация стратегий диверсификации и их характеристика. Виды финансовых стратегий организации. Анализ конкурентного окружения и выбор конкурентных стратегий. Виды инновационных стратегий. Методика оценки экономической эффективности внедряемых стратегий.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.02 «Управление проектами»

Код и направление подготовки	<u>36.04.02 Зоотехния</u>
Направленность (профиль)	<u>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</u>
Квалификация	<u>магистр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>
Факультет	<u>технологический</u>
Выпускающая кафедра	<u>Зоотехния</u>
Кафедра-разработчик	<u>Экономики и менеджмента</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108/3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет</u>

Лекции - 9 ч.

Практические занятия - 18 ч.

Самостоятельная работа - 80,35 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Управление проектами» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения		
		Методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Обосновать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы	Навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
		УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата		
		Результаты деятельности и особенности планирования последовательности шагов для достижения данного результата	Анализировать результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	Навыками видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата
		УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения		
		Особенности формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Анализировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Навыками формирования план-графика реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
		УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами		
		Конструктивные способы преодолению возникающих разногласий и конфликтов	Организовать и координировать работу участников проекта	Навыками обеспечения работы команды необходимыми ресурсами

		УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях		
		Способы представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Навыками представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
		УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)		
		Возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	Выбрать возможные пути внедрения результатов проекта (или осуществлять его внедрение)	Навыками выбора путей внедрения в практику результатов проекта

Краткое содержание дисциплины:

При изучении дисциплины «Управление проектами» происходит формирование у студентов комплексных теоретических и прикладных знаний по вопросам управления проектами; овладение знаниями по организации работы команды проекта для осуществления конкретных проектов; изучение видов эффективности инвестиционных проектов, методов анализа и оценки их коммерческой эффективности и исследование особенностей оценки эффективности проектов с учетом факторов риска и неопределенности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.03 «ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО
ОБЩЕСТВА»**

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>Магистр</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>Технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>Зоотехния</i>
Кафедра-разработчик	<i>Гуманитарных дисциплин</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>108/3</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>Зачет</i>
Лекции – 17	
Практические занятия – 17 ч.	
Самостоятельная работа – 72,95 ч.	

Ярославль, 2020 г.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Философские проблемы современного общества» относится к «Дисциплине» обязательной части образовательной программы обязательной части образовательной программы магистратуры Б1.О.03

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК -5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.		
		особенности мировых религий, основных философских и этических учений, культурные особенности и традиции различных социальных групп.	находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	навыками саморазвития и взаимодействия с различными социальными группами.
		УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения		
	главные направления философских проблем общества в их историческом своеобразии.	содержательно, логично и аргументированно анализировать и сопоставлять различные философские позиции и подходы	категориальным аппаратом современной философии.	

Краткое содержание дисциплины: «Философские проблемы современного общества»

История возникновения и развития философии естествознания, как особой формы духовной деятельности человека. Естественнонаучных, философских и религиозных картинах мира сущностное представление о современном естествознании, его проблемах и перспективе человека. Философия как форма культуры. Основные философские традиции. Эволюция подходов к анализу науки. Теория и эмпирия в науке. Закономерности исторического развития науки.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 «Профессиональный иностранный язык» (Английский)

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>Технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>Зоотехния</i>
Кафедра-разработчик	<i>Гуманитарных дисциплин</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>144/4</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>экзамен</i>

Лекции – _____ ч.
 Лабораторные занятия – _____ ч.
 Практические занятия – 34 ч.
 Самостоятельная работа – 104,9 ч.

Ярославль, 2020 г

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» (Английский) относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).		
			- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; -правила составления письменных сообщений, способствующих академическому и профессиональному взаимодействию.	- создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам.	- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; -разными формами письменной коммуникации (доклад, короткое сообщение, аннотация, реферат) для осуществления академического и профессионального взаимодействия.
			УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.		
			Различные формы речевого общения для выражения опреде-	Представлять результаты академической и профессио-	Навыками аннотирования и реферирования на иностранном

			ленных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения.	нальной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	языке, необходимыми для представления результатов профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.		
			Правила и приемы ведения устной коммуникации, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме четко организованного и аргументированного монологического высказывания.	Навыками ведения дискуссии и полемики, -навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.

Краткое содержание дисциплины «Профессиональный иностранный язык» (английский): Тематические разделы и темы изучаемого языкового материала ориентированы на дальнейшее формирование и развитие умений студентов осуществлять как академическое (научное), профессионально ориентированное, так и социокультурное общение с целью обмена опытом и информацией. Практические задачи состоят в том, чтобы развить у магистрантов умения: систематически следить за иноязычной научной и технической информацией по соответствующему профилю; достаточно свободно читать и понимать зарубежные первоисточники по своей специальности и извлекать из них необходимые сведения; оформлять извлеченную информацию в удобную для пользования форму в виде аннотаций, переводов, рефератов и др., вести беседу на иностранном языке, связанную с научной работой и повседневной жизнью. Охватывает круг вопросов, связанных с интерпретацией текстов научного и делового типов. Включает работу со словарями, справочниками и электронными ресурсами.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>108/3</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>зачет</i>

Лекции - -ч.

Лабораторные занятия – 27 ч.

Самостоятельная работа – 79,45 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Информационные технологии в зоотехнии» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ОПК-4.1 Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности		
		современные технологии, научные основы профессиональной деятельности; способы обработки и анализа информации с помощью информационных систем и информационных технологий; способы использования программной продукции в животноводстве		
		ОПК-4.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий		
		использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования; пользоваться компьютерными и сетевыми технологиями, профессиональными программами; проводить обработку массивов данных в области животноводства и анализировать материалы данных с использованием компьютерных программ		
		ОПК-4.3 Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		
				навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов; навыками работы с информационными технологиями; с основными программами в области животноводства; методами обработки данных; навыками практической работы с пакетами прикладных программ специального назначения

Краткое содержание дисциплины: Этапы развития информационных технологий. Свойства информации. Использование информационных технологий в различных предметных областях. Платформы информационных систем. Классификация информационных технологий. Информационная модель и моделирование информационных процессов. Жизненный цикл информационных продуктов. Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе (АПК).

*Б1.О.06 Анализ данных и моделирование селекционного процесса
в животноводстве*

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>180/5</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>зачет, экзамен, курсовой проект</i>

Лекции - 35 ч.

Лабораторные занятия – 52 ч.

Самостоятельная работа – 84,75 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Анализ данных и моделирование селекционного процесса в животноводстве» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<i>УК-1.1</i> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.		
		знает проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	владеет проблемной ситуацией как системой, выявляя ее составляющие и связи между ними
		<i>УК-1.2</i> Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации		
		знает варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	умеет решать поставленную проблемную ситуацию на основе доступных источников информации	владеет навыками решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
		<i>УК-1.3</i> Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения		
		знает в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	умеет решать задачи, подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	владеет навыками решения задач, подлежащих дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения
		<i>УК-1.4</i> Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности		
	знает критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	владеет навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<i>ОПК-2.3</i> Владеет навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		
		знает методы анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	умеет анализировать и вести профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	владеет навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ПКОС-6	Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участво-	<i>ПКОС-6.1</i> Знает методы исследований в области животноводства		
		знает методы исследований в области животноводства	умеет применять методы исследований в области животноводства	владеет методами исследований в области животноводства
		<i>ПКОС-6.3</i> Владеет способностью к изучению научно-технической ин-		

	вать в проведении научных исследований и анализе их результатов	формации и участие в проведении научных исследований и анализе их результатов		
		знает научно-техническую информацию в проведении научных исследований и анализе их результатов	умеет изучать научно-техническую информацию и участие в проведении научных исследований и анализе их результатов	владеет способностью к изучению научно-технической информации и участие в проведении научных исследований и анализе их результатов

Краткое содержание дисциплины: Кинетика. Основные уравнения кинетики. Элементарные математические модели. Примеры использования фундаментальных законов природы в построении простейших математических моделей.

Особенности реализации классического гибридологического анализа на данных селекционных экспериментов. Математическое моделирование континуальности расщепления по количественным признакам в семьях гибридов (метод Л. Пауэрса). Изучение различий между группами объектов. Минимизация внутригрупповой изменчивости. Выделение информативного комплекса признаков по значениям стандартизованных коэффициентов. Оценка дискриминации по статистике λ -Уилкса и по проценту правильных отнесений в классификационной матрице.

Кластеризация объектов. Кластеризация признаков по их нагрузкам в линейных комбинациях. Оценка генетических расстояний. Использование генетико-популяционных методов при совершенствовании продуктивных и племенных качеств животных. Виды отбора (строгий и нестрогий отбор). Комплексная оценка и отбор коров селекционного стада. Система создания высокопродуктивных стад. Система использования быков-производителей в товарном массиве черно-пестрого скота.

Планирование племенной работы. Разработка программы крупномасштабной селекции молочного скота. Популяционно-генетические параметры хозяйственно-биологических признаков сельскохозяйственных животных. Различия между методами СС и BLUP. Общие особенности метода BLUP. Генетическая оценка молочного скота методом BLUP. Применение многомерного статистического анализа при подборе родительских пар при гибридизации.

Б1.О.07 Сертификация племенной продукции

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>180/5</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>экзамен</i>

Лекции - 17 ч.

Лабораторные занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 124,85 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Сертификация племенной продукции» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

– **Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-3	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	<i>ОПК-3.1</i> Знает нормативно-правовые акты в сфере АПК		
		знает нормативно-правовые акты в сфере АПК	умеет осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	владеет знаниями нормативно-правовых актов в сфере АПК
		<i>ОПК-3.2</i> Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК		
		знает профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
		<i>ОПК-3.3</i> Владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК		
		знает особенности профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	умеет использовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК

- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-7	Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	<i>ПКОС 7.2</i> Умеет оформлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными		
		знает методы совершенствования, использования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных	умеет оформлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	владеет знаниями оформления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными

Краткое содержание дисциплины: Понятие о сертификации. Оценка соответствия и ее виды. Виды сертификации. Понятие аккредитация, область аккредитации. Правила и порядок проведения сертификации. Анализ состояния производства или сертификация системы качества. Анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата. Регистрация и выдача сертификата. Заключение соглашения по сертификации. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией. Рассмотрение апелляций.

Права на селекционные достижения. Автор селекционного достижения. Объекты интеллектуальных прав на селекционные достижения. Условия охраноспособности селекционного достижения. Государственная регистрация селекционного достижения. Патент на селекционное достижение. Интеллектуальные права на селекционные достижения. Распоряжение исключительным правом на селекционное достижение. Селекционное достижение, созданное, выведенное или выявленное в порядке выполнения служебного задания или при выполнении работ по договору. Получение патента на селекционное достижение. Прекращение действия патента на селекционное достижение. Защита прав авторов селекционных достижений и иных патентообладателей.

Основные положения. Основы экономической деятельности в области племенного животноводства. Управление племенным животноводством. Государственное регулирование племенного животноводства. Признание племенной продукции (материала) и ее бонитировка. Организация деятельности в области племенного животноводства. Ис-

кусственное осеменение сельскохозяйственных животных и трансплантация эмбрионов. Разрешение споров и ответственность при осуществлении деятельности в области племенного животноводства. Международное сотрудничество Российской Федерации в области племенного животноводства.

Требования к организациям, осуществляющим деятельность в области племенного животноводства (племенному заводу, племенному репродуктору, генофондному хозяйству, к организации по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, к организации по трансплантации эмбрионов сельскохозяйственных животных). Требования к организации по учету, контролю, оценке уровня продуктивности и качества продукции, племенной ценности животных. Требования к региональному информационно-селекционному центру. Требования к селекционно-гибридному центру.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.08 Планирование и организация научных исследований

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>144/4</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>экзамен</i>

Лекции - 17 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 52,85 ч

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	<i>ОПК - 4.1</i> Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности		
		знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности		
		<i>ОПК -4.2</i> Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий		
			Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	
		<i>ОПК -4.3</i> Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		
			Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов методами	

- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-6	Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов	<i>ПКОС-:6,1</i> Знает методы исследований в области животноводства		
		Знает методы исследований в области животноводства		
		<i>ПКОС-6.2</i> Умеет проводить исследования в области животноводства		
			Умеет проводить исследования в области животноводства	
		<i>ПКОС-6.3</i> Владеет способностью к изучению научно-технической информации и участию в проведении научных исследований и анализе их результатов		
			Владеет способностью	

				к изучению научно-технической информации и участию в проведении научных исследований и анализе их результатов
--	--	--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

Помогает использовать современную профессиональную методологию и научно-техническую информацию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. Знакомит с современными методами исследований в области животноводства. Изучает методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.10 Селекционные программы в животноводстве

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>144/4</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>экзамен</i>

Лекции - 17 ч.

Практические занятия – 17 ч.

Самостоятельная работа – 105,85 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Селекционные программы в животноводстве» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК-5.1 Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности		
		документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности		
		ОПК-5.2 Умеет оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности		
			оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	
		ОПК-5.3 Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности		
			навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	

- **Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-5	Способен оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	ПКОС-5.1 Знает особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		ПКОС-5.2 Умеет оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством		
		оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством		
ПКОС-7	Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	ПКОС-7.1 Знает методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования		
		методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования		
		ПКОС-7.3 Владеет способностью к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных		
			способностью к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных	

Краткое содержание дисциплины: Организационная структура племенного животноводства. Общие принципы построения селекционных программ. Оценка племенных и продуктивных качеств животных. Современные методы оценки животных по потомству.

*Б1.О.10 Методы генетического анализа и их использование
в селекции животных*

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>216/6</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>экзамен</i>

Лекции - 17 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 160,85 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Методы генетического анализа и их использование в селекции животных» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

– **Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	<i>ОПК-6.1</i> Знает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
		знает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	умеет анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	владеет знаниями возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
		<i>ОПК-6.2</i> Умеет анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
		знает опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	умеет анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	владеет навыками профессиональной деятельности в предупреждении распространения заболеваний различной этиологии
		<i>ОПК-6.3</i> Владеет навыками анализа и оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
		знает анализ и оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	умеет использовать навыки анализа и оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	владеет навыками анализа и оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

- **Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-5	Способен оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством и персоналом	<i>ПКОС 5.1</i> Знает особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		знает особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством	умеет оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством и персоналом	владеет знаниями селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством

Краткое содержание дисциплины: Краткая история развития генетики, современные методы генетического контроля; Роль генетики в селекции: реверсивная генетика, традиционная и маркерная селекция, преимущества селекции по маркерам.

История вопроса. Понятие о маркере. Хромосомная теория и метод сигналей А.С. Серебровского. Главные гены. Понятие о генах-кандидатах. Кодированная и анонимная ДНК. Мутации и генетический полиморфизм. Маркеры I и II типа, хромосомные маркеры. Митохондриальные гены. Основы иммуногенетики животных.

Методы выявления полиморфных вариантов: гель-электрофорез, ПЦР-ПДРФ. Полиморфизм казеинов. Полиморфизм лактоглобулинов. Полиморфизм молочных белков и белков крови. Группы крови животных.

Врожденный иммунодефицит крупного рогатого скота (BLAD – синдром). Комплексный порок позвоночника (СVM). Классификация, этиология, распространение и механизм развития прионных болезней. Генетический полиморфизм прионового гена. Видовые и породные различия.

Оценка достоверности происхождения; генотипирование по QTL, главным генам и на носительство рецессивных мутаций. Анализ генетической структуры стад и контроль селекционного процесса.

Полиморфизм хромосом. Хромосомные болезни животных. Цитогенетический контроль в животноводстве. Генные карты животных. Гибридизация *in situ*. Хромосомный пайнтинг.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.11 Современные проблемы науки и производства в зоотехнии

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистратура</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>468/13</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>зачет, экзамен</i>

Лекции - 35 ч.

Практические занятия - 70 ч.

Самостоятельная работа –357,55 ч

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Современные проблемы науки и производства в зоотехнии» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: <ul style="list-style-type: none"> - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных. 	<i>ОПК-1.1</i> Знает параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных	определять и проводить оценку основных параметров биологического статуса и общеклинических показателей организма животных	методами контроля за биологическим статусом организма и общеклиническими показателями
		<i>ОПК-1.2</i> Умеет реализовывать мероприятия по ветеринарно-санитарному благополучию животных и биологической безопасности продукции	реализовывать мероприятия по ветеринарно-санитарному благополучию животных и биологической безопасности продукции	методами контроля за состоянием ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
		<i>ОПК-1.3</i> Владеет навыками улучшения продуктивных качеств и санитарно – гигиенических показателей содержания животных	анализировать санитарно-гигиенические показатели содержания животных.	навыками улучшения продуктивных качеств и санитарно – гигиенических показателей содержания животных
		способы улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных		
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной	<i>ОПК-6.1</i> Знает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	анализировать распространения болезней различной этиологии	способностью идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии
		Знает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		

- **Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	<i>ПКОС-1.1</i> Знает методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологии воспроизводства стада	Умеет применять методы селекции, кормления и содержания, рационального воспроизводства животных.	знаниями использования методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада
		<i>ПКОС-1.2</i> Умеет обеспечить рациональное воспроизводство животных	Умеет обеспечить рациональное воспроизводство животных	Владеет знаниями по организации воспроизводства стада
		Знает хозяйственно-биологические особенности разных видов животных, связанные с воспроизводством		
		<i>ПКОС-1.3</i> Владеет методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	Умеет: объективно принимать решения по производственным ситуациям. используя выше	Владеет методами селекции, кормления и содержания различных видов жи-
		Знает методы селекции, кормления и содержания различных видов живот-		

		ных	перечисленные методы.	вотных и технологиями воспроизводства стада
ПКОС-3	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	<i>ПКОС-3.1</i> Знает современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка		
		Знает современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Умеет: проводить анализ применения современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Владеет: методами направленного выращивания молодняка.
		<i>ПКО-3.2</i> Умеет разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности		
		Знает: мероприятия по повышению показателей продуктивности	Умеет разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности	комплексной оценкой показателей продуктивности животных и мероприятиями по её увеличению.
ПКОС-7	Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	<i>ПКОС-7.1</i> Знает методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования		
		Знает методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования	Умеет работать с документацией по селекционно-племенной работе с животными	Владеет методами работы по совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных

Краткое содержание дисциплины: Проблемы разведения сельскохозяйственных животных. Рост и развитие животных, совершенствование продуктивных и племенных качеств. Методы учёта и оценки продуктивности, отбора и подбора животных. Методы разведения животных: чистопородное, скрещивание, гибридизация. Анализ методов разведения. Проблемы кормления с.-х. животных. Полноценное кормление животных. Оценка питательности кормов и рационов Корма, состав, питательность, нормы и подготовка к скармливанию. Обоснование потребности животных в питательных веществах. Нормированное кормление с.-х. животных разных видов. Проблемы содержания животных и производства продукции животноводства. Перспективные технологии содержания и производства продукции скотоводства, свиноводства, птицеводства, овецводства и других видов животных. Перспективные способы механизации и автоматизации в животноводстве.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.12 Популяционная генетика и генетические основы эволюции популяций животных

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>180/5</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>Экзамен, КР</i>

Лекции - 17 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 122,85 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Популяционная генетика и генетические основы эволюции популяций животных» относится к обязательной части программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК 2.1 Знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных		
		основные этапы развития популяционной генетики, современные достижения популяционной генетики и их использование в науке и практике селекции и разведения животных		
		ОПК 2.2 Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		
			Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных генетических факторов	
		ОПК 2.3 Владеет навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		
			методами научных исследований, сбора данных и их анализа	

- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-2	Способен применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции к разработке селекционных мероприятий на всех	ПКОС-2.1 Знает основные закономерности динамики генетического состава популяции		
		закон Харди-Вайнберга; отклонения от закона; условия выполнения закона	применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции к	интерпретации полученных результатов применительно к конкретной ситуации и использования их в практи-

	уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции		разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозированию эффектов селекции	ческой деятельности
--	--	--	--	---------------------

Краткое содержание дисциплины: Структурные уровни организации жизни. Понятия популяции и генофонда. Панмиксия и подразделенность. Популяция как единица эволюционного процесса и хозяйственной деятельности. Значение популяционной биологии для генетики человека. Задачи и методы генетики популяций, ее место в структуре биологических дисциплин. Основные параметры распределения количественных признаков в популяциях (среднее, дисперсия, асимметрия, эксцесс). Наследуемость, корреляция и их значение для селекции. Частоты генов и генотипов. Понятие о стационарных состояниях популяций. Правило Харди-Вайнберга. Факторы микроэволюции. Естественный отбор и адаптация (Ч.Дарвин). «Мальтузианский параметр» и динамика численности популяций. Приспособленность генотипа, ее компоненты (С.Райт). Средняя приспособленность популяции и ее изменения в ряду поколений. «Основная теорема» естественного отбора (Р.Фишер).

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.13 «Основы управления персоналом»

Код и направление подготовки	<u>36.04.02 Зоотехния</u>
Направленность (профиль)	<u>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</u>
Квалификация	<u>магистр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>
Факультет	<u>технологический</u>
Выпускающая кафедра	<u>Зоотехния</u>
Кафедра-разработчик	<u>Экономика и менеджмент</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>144/4</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет с оценкой</u>

Лекции - 18 ч.

Практические занятия - 18 ч.

Самостоятельная работа - 106,85 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина (модуль) «Основы управления персоналом» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

1.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.		
		Особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует	Учитывать интересы людей, с которыми работает/взаимодействует, при выработке командной стратегии	Навыками группового взаимодействия и работы, построения эффективных коммуникаций.
		УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон		
		Типы, виды конфликтов и способы преодоления конфликтных ситуаций	Обосновывать выбор способа преодоления конфликтных ситуаций для достижения поставленной цели	Навыками преодоления разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
		УК-3.4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.		
		Причинно-следственные связи в процессе работы командной стратегии	Предвидеть результаты как личных, так и коллективных действий	Методами оценки принимаемых решений
		УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.		
	Теоретические и методологические основы организации групповой работы.	Проектировать организационные структуры;	Навыками планирования работ для достижения организационных целей	

1.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-4	Способен к организации работы коллектива исполнителей, принятию управленческих решений, анализировать и планировать технологические процессы (стоимость, качество, безопасность, сроки исполнения)	ПКОС-4.1. Знает особенности организации работы коллектива		
		сущность и содержание менеджмента, его закономерности, принципы, этапы эволюции управленческой мысли, содержание основных теорий мотивации и лидерства;	- обосновывать взаимосвязь основных понятий и категорий менеджмента; - анализировать вклад научных школ в развитие менеджмента, выделять их достоинства и недостатки	методами организации работы коллектива
		ПКОС-4.2. Умеет организовать работу коллектива исполнителей		

		принципы и подходы к формированию эффективных команд	Организовать и координировать работу коллектива исполнителей	Навыками командообразования
		ПКОС-4.3. Владеет способностью к принятию управленческих решений, анализу и планированию технологических процессов		
		Основные подходы к выбору организационно-управленческих решений в области управления персоналом по реализации технологических процессов	Выбирать оптимальные управленческие решения в области управления персоналом для условий конкретного производства	Методиками расчета показателей эффективности использования персонала в технологических процессах

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина направлена на изучение системы и стратегий управления человеческими ресурсами на предприятиях в современных условиях, формирует знания подходов и методов управления мотивацией поведения в процессе трудовой деятельности и оценки эффективности управления персоналом, направлена на формирование умений и навыков работы с технологиями управления персоналом и его развитием.

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.О.14 «ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Код и направление подготовки	36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль)	Разведение, генетика и селекция животных
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2019
Факультет	Технологический
Выпускающая кафедра	Зоотехния
Кафедра-разработчик	Гуманитарных дисциплин
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144/4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет с оценкой

Лекции – 17ч.

Практические занятия – 17 ч.

Самостоятельная работа – 108,9 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы педагогической деятельности» относится к Блоку 1 «Дисциплины» обязательной части образовательной программы магистратуры.

Изучение данной дисциплины «Основы педагогической деятельности» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Знает: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации. Умеет: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности. Владеет: технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.		
		УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. Знает: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития. Умеет: использовать навыки управления своей познавательной деятельностью. Владеет: методами саморегуляции, саморазвития и самообучения.		
		УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. Знает: основы планирования профессиональной траектории саморазвития. Умеет: эффективно планировать и контролировать профессиональную траекторию саморазвития. Владеет: методами саморегуляции, саморазвития и самообучения.		

- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно образовательной организацией и индикаторы их достижения:

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-9	Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностика и оценивание качества образовательного процесса по различным образовательным программам	<p>ПКОС-9.1 Знает: современные ориентиры развития образования; различные методики и технологии организации образовательной деятельности; различные методики и технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;</p> <p>ПКОС-9.2 Умеет: применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; применять современные методики и технологии диагностики и оценивания качества различных образовательных программ; применять современные методики и технологии оценки качества образовательного процесса по различным образовательным программам;</p> <p>ПКОС-9.3 Владеет: современными методиками и технологиями организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.</p>		

Краткое содержание дисциплины «Основы педагогической деятельности»:

В современных условиях преподаватель вуза не может обойтись без опоры на знание ведущих закономерностей и принципов педагогического процесса в высшей школе, особенностей процесса становления личности будущего специалиста в условиях образовательного процесса вуза, содержания и организации профессиональной деятельности преподавателя вуза. Удовлетворение растущих требований к качеству и результатам вузовского образовательного процесса предполагает в качестве необходимых условий развитие психолого - педагогическое обеспечение, высокий уровень профессионально - педагогической культуры и компетентности преподавательского состава. Последнее обуславливает реальную потребность в знаниях основ педагогической деятельности. Дисциплина «Основы педагогической деятельности» нацелена на решение задач, связанных с развитием профессионально-педагогического мышления молодых преподавателей, формированием у них системы профессионально - педагогических знаний, умений и компетенций, необходимых как для эффективной преподавательской деятельности, так и для повышения общепедагогической компетентности. Дисциплина ориентирует на диагностический, преподавательский, воспитательный, организационно-управленческий виды профессиональной деятельности. Ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности: планировать, организовывать и оценивать образовательный процесс в системе профессионального образования; планировать, организовывать и оценивать профессионально ориентированный воспитательный процесс с обучающимися студентами; планировать, организовывать и оценивать собственную профессионально - педагогическую деятельность.

Цель дисциплины - приобретение знаний, формирование компетенций, необходимых для активной деятельности в сфере профессионального образования. Приобретение системы знаний и умений, компетенций позволит им эффективно решать целый ряд профессионально-педагогических задач.

Задачи дисциплины:

- формировать систему проектировочных, оценочных умений и навыков, развитие их адаптационных способностей;
- создать условия для овладения ими методики подготовки, моделирования и проведения современного учебного занятия;
- формировать готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- ориентировать на учебно-воспитательную, научно - методическую, организационно-управленческую, социально-педагогическую, культурно - просветительскую деятельность;
- подготовка к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.01 Состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>180/5</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>экзамен</i>

Лекции - 17 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 124,85 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-8	Способен проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород	ПКОС-8.1 Знает как проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород		
		знает как проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород		
		ПКОС-8.2 Умеет проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород		
			проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород	
		ПКОС-8.3 Владеет навыками ведения профессиональной деятельности при осуществлении мониторинга состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород		
				навыками ведения профессиональной деятельности при осуществлении мониторинга состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород

Краткое содержание дисциплины: Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных. Значение генетических ресурсов в жизни общества. Современное состояние генетических ресурсов домашних животных. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных Пути и методы сохранения животных Система разведения генофондных стад. Восстановление генофонда исчезающих пород. Правовые и организационные аспекты охраны генофонда животных.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.02 Биоразнообразие в секторе животноводства и проблемы его сохранения

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>144/4</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>экзамен</i>

Лекции - 18 ч.

Практические занятия – 18 ч.

Самостоятельная работа – 103,8 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Биоразнообразие в секторе животноводства и проблемы его сохранения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-8	Способен проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород	<i>ПКОС-8.1</i> Знает как проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород		
		Знает как проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород		
		<i>ПКОС-8.2</i> Умеет проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород		
			Умеет проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород	
		<i>ПКОС-8.3</i> Владеет навыками ведения профессиональной деятельности при осуществлении мониторинга состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород		
			Владеет навыками ведения профессиональной деятельности при осуществлении мониторинга состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород	

Краткое содержание дисциплины: Предмет и задачи биоразнообразия. История развития научных взглядов. Феномен биоразнообразия, богатство видов и факторы его формирования. Современные представления о биологическом разнообразии. Современные направления исследований по оценке, сохранению биологического разнообразия и практические действия. Биоразнообразие уровни и классификация. Популяционно-генетическое разнообразие. Таксономическое и типологическое разнообразие. Биомное разнообразие. Причины сокращения биоразнообразия. Стратегия сохранения биоразнообразия.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.03 Организация и ведение селекционной работы в стадах разного назначения

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>108/3</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>экзамен</i>

Лекции - 9 ч.

Практические занятия – 18 ч.

Самостоятельная работа – 77,25 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Организация и ведение селекционной работы в стадах разного назначения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-5	Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	ПКОС-5.1 Знает методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования		
		Знает методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования		
		ПКОС-5.2 Умеет оформлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными		
			Умеет оформлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	
ПКОС-7	Способен оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	ПКОС-7.1 Знает особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		Знает особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		ПКОС-7.2 Умеет оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством		
			Умеет оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	
		ПКОС-7.3 Владеет навыками оптимизации селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
				Владеет навыками оптимизации селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством

Краткое содержание дисциплины: Современные методы и приемы при организации ведения племенной работы в стадах разного назначения; методы зоотехнической оценки животных по экстерьеру, конституции; продуктивности; особенности содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных; технологии производства продукции животноводства.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Инновационные технологии в молочном животноводстве

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>144/4</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>экзамен</i>

Лекции - 17 ч.

Практические занятия – 17 ч.

Самостоятельная работа – 105,85 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Инновационные технологии в молочном животноводстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-5	Способен оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	ПКОС-5.1 Знает особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		ПКОС-5.2 Умеет оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством		
		оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	навыками оптимизации селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	

Краткое содержание дисциплины: Значение инновационных технологий в животноводстве. Виды инновационных технологий, их применение. Совершенствование инновационных технологий при производстве молока. Технологическая модернизация молочных ферм. Оптимальные размеры молочных ферм. Принцип комплектования хозяйств, занимающихся выращиванием ремонтного молодняка. Технологическая модернизация молочных ферм. Научные основы формирования высокопродуктивных животных. Требования к расположению и технологической связи зданий и сооружений молочной фермы.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Инновационные технологии в животноводстве

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>144/4</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>экзамен</i>

Лекции - 17 ч.

Практические занятия – 17 ч.

Самостоятельная работа – 105,85 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Инновационные технологии в животноводстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-5	Способен оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	ПКОС-5.1 Знает особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		ПКОС-5.2 Умеет оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством		
		оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	навыками оптимизации селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	

Краткое содержание дисциплины: Значение инновационных технологий в животноводстве. Виды инновационных технологий, их применение. Совершенствование инновационных технологий при производстве молока. Применение инновационных технологий в мясном скотоводстве. Применение инновационных технологий в различных отраслях животноводства. Принцип комплектования хозяйств, занимающихся выращиванием ремонтного молодняка. Технологическая модернизация молочных ферм. Научные основы формирования высокопродуктивных животных. Организация и проведение случной компании и отёлов в мясном скотоводстве. Различные технологии интенсивного мясного скотоводства. Выращивание и откорм скота в хозяйствах различной формы собственности. Технологические операции при различных способах содержания откормочного поголовья, их экологическая оценка. Требования к расположению и технологической связи зданий и сооружений молочной фермы.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Молекулярная биотехнология с основами генной инженерии

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>108/3</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>зачет</i>

Лекции - 9 ч.

Практические занятия – 18 ч.

Самостоятельная работа – 80,35 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Молекулярная биотехнология с основами генной инженерии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-2	Способен применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции	<i>ПКОС-2.1 знает</i> основные закономерности динамики генетического состава популяции		
		строение и свойства нуклеиновых кислот, механизмы репликации ДНК; общую характеристику процессов транскрипции ДНК; процесс синтеза белка; механизмы регуляции синтеза белка; механизмы перестройки генов; основные методы генной инженерии		
		<i>ПКОС-2.2 умеет</i> применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозированию эффектов селекции		
			применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозированию эффектов селекции	
		<i>ПКОС-2.3 владеет навыками</i> интерпретации полученных результатов применительно к конкретной ситуации и использования их в практической деятельности		
			интерпретации полученных результатов применительно к конкретной ситуации и использования их в практической деятельности	

Краткое содержание дисциплины: Определение, история развития молекулярной биотехнологии. Химический синтез, определение нуклеотидной последовательности и амплификация ДНК. Строение, функции и синтез (транскрипция) различных типов РНК. РНК-интерференция. Получение генов. Изменения хозяйственно-полезных признаков животных. Получение трансгенных животных, устойчивых к болезням. Продукция фармакологических белков человека животными. Получение трансгенных кормовых растений, устойчивых к болезням.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Молекулярная биотехнология в животноводстве

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>108/3</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>зачет</i>

Лекции - 9 ч.

Практические занятия – 18 ч.

Самостоятельная работа – 80,35 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Молекулярная биотехнология в животноводстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-2	Способен применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции	<i>ПКОС-2.1 знает</i> основные закономерности динамики генетического состава популяции		
		строение и свойства нуклеиновых кислот, механизмы репликации ДНК; общую характеристику процессов транскрипции ДНК; процесс синтеза белка; механизмы регуляции синтеза белка; механизмы перестройки генов; основные методы генной инженерии		
		<i>ПКОС-2.2 умеет</i> применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозированию эффектов селекции		
			применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозированию эффектов селекции	
		<i>ПКОС-2.3 владеет навыками</i> интерпретации полученных результатов применительно к конкретной ситуации и использования их в практической деятельности		
			интерпретации полученных результатов применительно к конкретной ситуации и использования их в практической деятельности	

Краткое содержание дисциплины: Определение, история развития молекулярной биотехнологии. Химический синтез, определение нуклеотидной последовательности и амплификация ДНК. Строение, функции и синтез (транскрипция) различных типов РНК. РНК-интерференция. Получение генов. Изменения хозяйственно-полезных признаков животных. Получение трансгенных животных, устойчивых к болезням. Продукция фармакологических белков человека животными. Получение трансгенных кормовых растений, устойчивых к болезням.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.01 Биотехнология воспроизводства

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>108/3</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>зачет</i>

Лекции - 17 ч.

Практические занятия – 17 ч.

Самостоятельная работа – 72,95 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Биотехнология воспроизводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	ПКОС-1.1 Знает методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологии воспроизводства стада		
		методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологии воспроизводства стада		
		ПКОС-1.2 Умеет обеспечить рациональное воспроизводство животных		
			обеспечить рациональное воспроизводство животных	
		ПКОС-1.3 Владеет методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада		
			методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	

Краткое содержание дисциплины: Технология трансплантации эмбрионов; определение цепи трансплантации; отбор доноров; проведение суперовуляции у доноров; отбор производителей; искусственное осеменение доноров; хирургический и нехирургический способы извлечения эмбрионов; лабораторный способ получения эмбрионов; оценка, кратковременное культивирование и транспортировка эмбрионов, отбор и подбор реципиентов; пересадка эмбрионов; контроль за происхождением животных-трансплантантов. Видовые особенности. Экстракорпоральное оплодотворение и развитие эмбрионов вне организма. Клонирование животных.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.02 Генетическое маркирование

Код и направление подготовки	<i>36.04.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных</i>
Квалификация	<i>магистр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2019</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>108/3</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>зачет</i>

Лекции - 17 ч.

Лабораторные работы – 17 ч.

Самостоятельная работа – 72,95 ч.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Генетическое маркирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, программы магистратуры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-2	Способен применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции	ПКОС-2.2 Умеет применять закономерности динамики генетического состава популяции при разработке селекционных мероприятий		
			Умеет применять закономерности динамики генетического состава популяции при разработке селекционных мероприятий	
		ПКОС-2.3 Владеет способностью к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции		
			Владеет способностью к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции	

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия молекулярного маркера. Молекулярно-генетические маркеры в селекции. Основные направления и преимущества использования молекулярных маркеров. Основные молекулярно-генетические методы. Основные молекулярно-генетические подходы в селекции сельскохозяйственных животных.