

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>2020</i>
Присваиваемая квалификация	<i>магистр</i>

Ярославль 2020г.

Б1.О.01 / «Стратегический менеджмент на предприятиях АПК»

Кафедра-разработчик

«Экономика и менеджмент»

Объем дисциплины, ч. / з.е.

108/3

Форма контроля (промежуточная аттестация)

зачёт

Лекции – 17ч.

Практические занятия – 17ч.

Самостоятельная работа – 72,95ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Стратегический менеджмент на предприятиях АПК» 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-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: Понятие и сущность стратегического управления. Основные компоненты и этапы развития стратегического управления. Объекты стратегического управления. Принципы стратегического управления. Необходимость стратегического управления отраслью АПК. Стратегии в агропромышленном комплексе. Концепция сценарного прогнозирования. Особенности прогнозирования в сельском хозяйстве. Базовые предпосылки для выбора стратегии. Типы стратегий в АПК. Кластерный подход к госрегулированию АПК. Сущность и этапы разработки стратегии развития АПК региона. Сопротивление изменениям на предприятии АПК.

Б1.О.02 / «Управление проектами»

Кафедра-разработчик

«Экономика и менеджмент»

Объем дисциплины, ч. / з.е.

108/3

Форма контроля (промежуточная аттестация)

зачёт

Лекции – 9ч.

Практические занятия – 18ч.

Самостоятельная работа – 80,35ч.

Место дисциплины (модуля) 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 преодоления 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: Основы управления проектами. Руководство проектами как особый вид управления. Управление временем проекта. Маркетинг проекта. Организационные структуры управления проектами. Управление командой проекта. Управление командой проекта. Проектное финансирование и управление рисками. Управление качеством проектов. Завершение проекта и роспуск команды.

Б1.О.03 / «Философские проблемы современного общества»

Кафедра-разработчик

«Гуманитарные дисциплины»

Объем дисциплины, ч. / з.е.

108/3

Форма контроля (промежуточная аттестация)

зачёт

Лекции – 17ч.

Практические занятия – 17ч.

Самостоятельная работа – 72,95ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Философские проблемы современного общества» 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-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 - Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей		
		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. - Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.		
	исторические особенности взаимодействия представителей различных культур	учитывать мнение представителей различных социокультурных общин	навыками выполнения профессиональных задач в процессе взаимодействия с представителями различных культур	

Краткое содержание дисциплины: 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.

Б1.О.04 / «Профессиональный иностранный язык»

Кафедра-разработчик

«Гуманитарные дисциплины»

Объем дисциплины, ч. / з.е.

144/4

Форма контроля (промежуточная аттестация) экзамен

Практические занятия – 34ч.

Самостоятельная работа – 81,3ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» 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-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.		
		основы и значение коммуникации в профессиональной сфере; современные средства информационно-коммуникативных технологий.	применять на практике результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке, необходимыми для представления результатов профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.
		УК-4.3 - Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.		
особенности академического и профессионального взаимодействия для участия в дискуссиях, в том числе на иностранном языке.	применять современные коммуникационные средства и технологии для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.		

Краткое содержание дисциплины: Расширение профессионально-ориентированного во- кабуляра. Совершенствование грамматических навыков переводного и беспереводного чтения; развитие переводческих навыков в профессионально-ориентированной и научной среде; овладе- ние навыками презентации научной продукции. Формирование навыков самостоятельной работы в рамках направления подготовки

Б1.О.05 / «Информационные технологии в зоотехнии»

Кафедра-разработчик «Зоотехния»
 Объем дисциплины, ч. / з.е. 108/3
 Форма контроля (промежуточная аттестация) Зачёт

Лабораторные занятия – 27ч.
 Самостоятельная работа – 79,45ч.

Место дисциплины (модуля) 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; на-	

				выками 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»

Кафедра-разработчик

«Зоотехния»

Объем дисциплины, ч. / з.е.

180/5

Форма контроля (промежуточная аттестация)

зачёт, экзамен, курсовой проект

Лекции – 35ч.

Лабораторные занятия – 52ч.

Самостоятельная работа – 61,05ч.

Место дисциплины (модуля) 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:**- универсальные 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	УК-1.1 - Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.		
			анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	
		УК-1.2 - Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.		
			осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	
		УК – 1.3 - Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.		
			определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения.	
УК-1.4	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	УК-1.4 - 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		
			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	

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	Владеть
ОПК-2	Способен анализировать	ОПК-2.3 - Владеет навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, гене-		

	влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	тических и экономических факторов		
				навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

- 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	ПКОС-6.1 - Знает методы исследований в области животноводства		
		методы исследований в области животноводства		
		ПКОС-6.3 Владеет способностью к изучению научно-технической информации и участию в проведении научных исследований и анализе их результатов		
				способностью к изучению научно-технической информации и участию в проведении научных исследований и анализе их результатов

Краткое содержание дисциплины: Крупномасштабная селекция и ее значение в совершенствовании пород животных. Анализ и планирование селекционного процесса со стадом. Анализ и планирование селекционного процесса с породой. Этапы разработки оптимальных программ селекции. Математические модели для крупномасштабной селекции. Оценка племенной ценности животных. Перспективные технологии в селекции животных.

Б1.О.07 / «Сертификация племенной продукции»

Кафедра-разработчик «Зоотехния»
 Объем дисциплины, ч. / з.е. 180/5
 Форма контроля (промежуточная аттестация) экзамен

Лекции – 17ч.

Лабораторные занятия –34 ч.

Самостоятельная работа –101,15 ч.

Место дисциплины (модуля) 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	ОПК-3.1 - Знает нормативно-правовые акты в сфере АПК		
		нормативно-правовые акты в сфере АПК		
		ОПК-3.2 - Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК		
			осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	
		ОПК-3.3 - Владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК		
			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	ПКОС-7.2 - Умеет оформлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными		
			оформлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	

Краткое содержание дисциплины: Задачи племенного животноводства. Правовое регулирование в области племенного животноводства. Экспорт племенной продукции. Импорт племенной продукции. Сертификация племенной продукции. Разрешение споров при использовании отечественного и зарубежного генофонда племенных животных. Международное сотрудничество РФ в области племенного животноводства. Генетическая сертификация племенного материала. Государственная регистрация племенных животных. Условия использования племенного животноводства в целях воспроизводства породы. Условия использования семени племенных животных в целях их разведения. Условия использования эмбрионов племенных животных в целях разведения племенных животных.

Б1.О.08 / «Планирование и организация научных исследований»

Кафедра-разработчик «Зоотехния»
 Объем дисциплины, ч. / з.е. 108/3
 Форма контроля (промежуточная аттестация) экзамен

Лекции – 17ч.

Практические занятия –34 ч.

Самостоятельная работа –29,15 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» 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		
		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	
	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	

- 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	ПКОС-6.1 - Знает методы исследований в области животноводства		
		методы исследований в области животноводства		
		ПКОС-6.2 Умеет проводить исследования в области животноводства		
			проводить исследования в области животноводства	
		ПКОС-6.3 Владеет способностью к изучению научно-технической информации и участию в проведении научных исследований и анализе их результатов		
				способностью к изучению научно-технической информации и участию в проведении научных исследований и анализе их результатов

Краткое содержание дисциплины: Роль знаний на современном этапе развития общества. Основные этапы развития науки. Методы научных исследований и их применение в решении задач в информационных технологиях и системах. Структура научно-исследовательских работ. Охрана интеллектуальной собственности. Информационный поиск, оформление и представление результатов научно-исследовательских работ. Методология теоретических и экспериментальных исследований. Методы математико-статистического планирования и обработки результатов эксперимента. Моделирование в научных исследованиях. Основы изобретательства и патентования.

Б1.О.09 / «Селекционные программы в животноводстве»

Кафедра-разработчик «Зоотехния»
 Объем дисциплины, ч. / з.е. 144/4
 Форма контроля (промежуточная аттестация) экзамен

Лекции – 17ч.

Практические занятия –17 ч.

Самостоятельная работа –82,15ч.

Место дисциплины (модуля) 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»

Кафедра-разработчик

«Зоотехния»

Объем дисциплины, ч. / з.е.

216/6

Форма контроля (промежуточная аттестация)

экзамен

Лекции – 17ч.

Практические занятия –34 ч.

Самостоятельная работа –127,95ч.

Место дисциплины (модуля) 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	ОПК-6.1 Знает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
		условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
		ОПК-6.2 Умеет анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
			анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	
		ОПК-6.3 Владеет навыками анализа и оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
				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	ПКОС-5.1 Знает особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		

Краткое содержание дисциплины: Количественные и качественные признаки. Использование методов биометрии в селекции. Вариационный ряд и его закономерности. Параметры вариационного ряда и их вычисление. Фенотипические и генетические корреляции. Наследование количественных признаков. Наследуемость и повторяемость признаков, методы их определения и значение в племенной работе. Отбор и подбор. Генетические основы оценки, отбора и подбора в животноводстве. Селекция животных на резистентность и освобождение популяций от генетического брака. Информационные системы при крупномасштабной селекции животных. Генетические основы селекции молочного скота. Генетическая структура популяции. Признаки отбора. Отбор внутри популяции. Популяционно-генетические параметры хозяйственно-полезных признаков. Племенная ценность животных. Методы оценки генотипа. Оценка и отбор матерей – быков. Оценка и отбор племенных быков по собственным показателям. Оценка быков по качеству потомства разными методами. Современные программы применяемые за рубежом. Оценка генетических параметров и их использование при отборе в молочном скотоводстве. Наследуемость показа-

телей продуктивности за различные лактации. Межстадные различия степени наследуемости величины удоя коров. Различия между стадами по степени наследуемости содержания жира в молоке. Зависимость наследуемости величины удоя от уровня молочной продуктивности. Влияние уровня удоя в стаде на наследуемость содержания жира в молоке. Взаимосвязь изменчивости, наследуемости признака и эффективности отбора. Влияние величины изменчивости содержания массовой доли жира в молоке на эффективность отбора. Соотношение уровня генетического разнообразия нескольких признаков. Методы контроля наследственной ценности быков-производителей. Значение относительной изменчивости признаков в селекции молочного скота.

Б1.О.11 / «Современные проблемы науки и производства в зоотехнии»

Кафедра-разработчик «Зоотехния»
 Объем дисциплины, ч. / з.е. 468/13
 Форма контроля (промежуточная аттестация) зачёт, экзамен

Лекции – 35ч.

Практические занятия –70 ч.

Самостоятельная работа –333,85ч.

Место дисциплины (модуля) 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: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	ОПК-1.1 Знает параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных		
		параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных		
		ОПК-1.2 Умеет реализовывать мероприятия по ветеринарно-санитарному благополучию животных и биологической безопасности продукции		
			реализовывать мероприятия по ветеринарно-санитарному благополучию животных и биологической безопасности продукции	
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать оценку риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ОПК-1.3 Владеет навыками улучшения продуктивных качеств и санитарно – гигиенических показателей содержания животных		
				навыками улучшения продуктивных качеств и санитарно – гигиенических показателей содержания животных
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать оценку риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ОПК-6.1 Знает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии		
		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	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	
ПКОС-3	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	ПКОС-3.1 Знает современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка		
		современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка		
		ПКОС-3.2 Умеет разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности		
			разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности	
		ПКОС-3.3 Владеет современными технологиями производства продукции животноводства и выращивания молодняка		
			современными технологиями производства продукции животноводства и выращивания молодняка	
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		

Краткое содержание дисциплины: Проблемы разведения сельскохозяйственных животных. Рост и развитие животных, совершенствование продуктивных и племенных качеств. Методы учёта и оценки продуктивности. Отбор животных. Подбор 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 животных. Нормированное кормление КРС . Нормированное кормление свиней. Нормированное кормление птицы. Нормированное кормление овец, коз, лошадей, кроликов, пушных зверей и других видов сельскохозяйственных животных.. Проблемы содержания животных и производства продукции животноводства Перспективные технологии содержания КРС. Перспективные технологии производства продукции

скотоводства. Перспективные способы механизации и автоматизации в скотоводстве. Перспективные технологии содержания свиней. Перспективные технологии производства продукции свиноводства. Перспективные способы механизации и автоматизации в свиноводстве. Перспективные технологии содержания птицы. Перспективные технологии производства продукции птицеводства. Перспективные способы механизации и автоматизации в птицеводстве. Перспективные технологии содержания (овец, коз, лошадей, кроликов, пушных зверей и других видов) животных. Перспективные технологии производства продукции животноводства. Перспективные способы механизации и автоматизации в животноводстве.

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

Кафедра-разработчик

«Зоотехния»

Объем дисциплины, ч. / з.е.

180/5

Форма контроля (промежуточная аттестация) экзамен, курсовая работа

Лекции – 17ч.

Практические занятия – 34ч.

Самостоятельная работа – 99,15ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Популяционная генетика и генетические основы эволюции популяций 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-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		
		природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных		
		ОПК-2.2 Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		
			осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	
		ОПК-2.3 Владеет навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		
			навыками анализа и ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	

- 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-2.1 Знает основные закономерности динамики генетического состава популяции		
		основные закономерности динамики генетического состава популяции		

Краткое содержание дисциплины: Современное состояние управления генетическими ресурсами животных. Основные понятия: генетические ресурсы животных и породы, управление генетическими ресурсами животных, классификация статуса риска. Методы описания: описание как основа для принятия решений, инструменты для описания. Молекулярные маркеры – инструмент исследования генетического разнообразия. Роль молекулярных технологий в описании генетического разнообразия. Методы, использующие ДНК-маркеры для оценки генетического разнообразия. Использование маркеров для оценки эффективной численности популяций. Молекулярные инструменты для выявления функциональной изменчивости. Роль биоинформатики. Методы генетического улучшения для поддержания устойчивого использования генетических ресурсов животных. Условия для генетического улучшения. Элементы селекционной программы. Селекционные программы в высокозатратных системах. Селекционные программы в низкозатратных системах. Селекция в контексте сохранения. Движущие силы изменений в животноводстве. Изменения в требованиях: покупательская способность, урбанизация, потребительские вкусы и предпочтения. Торговля и розничная продажа: потоки животных и животноводческой продукции, увеличение числа крупных розничных продавцов и вертикальная координация продовольственных цепочек. Изменения окружающей среды. Технологические достижения. Политические факторы. Значение изменений в секторе животноводства для генетического разнообразия. Требования индустриальных систем к генетике животных: уменьшение потребности в видах и породах, адаптированных к местным средовым условиям; уменьшение потребности в устойчивости или толерантности к инфекциям; увеличение потребности в эффективности производства; ужесточение требований к качеству конечной продукции. Необходимость и задачи управления генетическими ресурсами животных. Сведения о генетическом разнообразии животных: концепции, методы и технологии. Возможности управления генетическими ресурсами животных. Основные проблемы развития животноводства и управления генетическими ресурсами животных. Принятие всеобщей ответственности.

Б1.О.13 / «Основы управления персоналом»

Кафедра-разработчик

«Экономика и менеджмент»

Объем дисциплины, ч. / з.е.

144/4

Форма контроля (промежуточная аттестация) зачёт с оценкой

Лекции - 18ч.

Практические занятия - 18ч.

Самостоятельная работа - 106,85ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы управления персоналом» 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-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 выработки 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		

- 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), проводить маркетинг и	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: изучение системы и стратегий управления человеческими ресурсами на предприятиях в современных условиях, технологий управления персоналом и его развитием, мотивацией поведения в процессе трудовой деятельности и оценки эффективности управления персоналом.

Б1.О.14 / «Основы педагогической деятельности»

Кафедра-разработчик

«Экономика и менеджмент»

Объем дисциплины, ч. / з.е.

144/4

Форма контроля (промежуточная аттестация)

зачёт с оценкой

Лекции - 17ч.

Практические занятия - 17ч.

Самостоятельная работа - 108,9ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы педагогической деятельности» 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-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.		
			находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	
		УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста		
			самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	
		УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.		
		планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.		

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-9		ПКОС-9.1		
		ПКОС-9.2		
ПКОС-9.3		ПКОС-9.3		

Б1.В.01 / «Состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных»Кафедра-разработчик «Зоотехния»Объем дисциплины, ч. / з.е. 180/5Форма контроля (промежуточная аттестация) экзамен

Лекции - 17ч.

Практические занятия - 34ч.

Самостоятельная работа - 101,15ч.

Место дисциплины (модуля) 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		
		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.

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

Кафедра-разработчик

«Зоотехния»

Объем дисциплины, ч. / з.е.

144/4

Форма контроля (промежуточная аттестация)

экзамен

Лекции - 18ч.

Практические занятия - 18ч.

Самостоятельная работа - 80,1ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Биоразнообразие в секторе животноводства и проблемы его сохранения» 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		
		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: 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.

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

Кафедра-разработчик

«Зоотехния»

Объем дисциплины, ч. / з.е.

108/3

Форма контроля (промежуточная аттестация)

экзамен

Лекции - 9ч.

Практические занятия - 18ч.

Самостоятельная работа - 53,55ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Организация и ведение селекционной работы в стадах разного назначения» 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-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		
		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	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		
		особенности селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		ПКОС-7.2 Умеет оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством		
			оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством	
		ПКОС-7.3 Владеет навыками оптимизации селекционного процесса на разных уровнях управления племенным животноводством		
		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.

Б1.В.ДВ.01.01 / «Инновационные технологии в молочном животноводстве»

Кафедра-разработчик «Зоотехния»
 Объем дисциплины, ч. / з.е. 144/4
 Форма контроля (промежуточная аттестация) экзамен

Лекции - 17ч.

Практические занятия - 17ч.

Самостоятельная работа - 82,15ч.

Дисциплина «Инновационные технологии в молочном животноводстве» 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-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		
		методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования		
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-5.2 Умеет оформлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными		
			оформлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	

Краткое содержание дисциплины: Совершенствование инновационных технологий при производстве молока Технологическая модернизация молочных ферм. Оптимальные размеры молочных ферм. Особенности кормления и содержания коров и молодняка в мясном скотоводстве. Организация и проведение случной компании и отёлов в мясном скотоводстве. Различные технологии интенсивного мясного скотоводства. Технология «корова-теленок» в специализированном мясном скотоводстве. Реализация откормленного поголовья. Выращивание и откорм скота в хозяйствах различной формы собственности. Требования к расположению и технологической связи зданий и сооружений молочной фермы.

Б1.В.ДВ.01.02 / «Инновационные технологии в животноводстве»

Кафедра-разработчик «Зоотехния»
 Объем дисциплины, ч. / з.е. 144/4
 Форма контроля (промежуточная аттестация) экзамен

Лекции - 17ч.

Практические занятия - 17ч.

Самостоятельная работа - 82,15ч.

Дисциплина «Инновационные технологии в животноводстве» 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-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		
		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		
			оформлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	

Краткое содержание дисциплины: Значение инновационных технологий в животноводстве. Инновационные технологии в молочном скотоводстве. Виды инновационных технологий, их применение. Перспективы развития животноводства в крае. Применение инновационных технологий в мясном скотоводстве. Научные основы формирования высокопродуктивных животных. Требования к расположению и технологической связи зданий и сооружений животноводческих объектов. Применение инновационных технологий в различных отраслях животноводства. Принцип комплектования хозяйств, занимающихся выращиванием ремонтного молодняка. Организация выращивания молодняка. Возраст и живая масса телок при первом оплодотворении. Обоснование темпов ремонта стада. Особенности технологии выращивания молодняка в хозяйствах с разной концентрацией поголовья. Понятие о выращивании, доращивании и откорме животных. Типы откормочных хозяйств и порядок их комплектования молодняком: поставщики, отбор, транспортировка. Технологические операции при различных способах содержания откормочного поголовья, их экологическая оценка. Особенности откорма скота на отходах пищевой промышленности. Особенности откорма взрослых животных.

Б1.В.ДВ.02.01 / «Молекулярная биотехнология с основами генной инженерии»

Кафедра-разработчик «Зоотехния»
 Объем дисциплины, ч. / з.е. 108/3
 Форма контроля (промежуточная аттестация) зачёт

Лекции - 9ч.

Практические занятия - 18ч.

Самостоятельная работа - 80,35ч.

Дисциплина «Молекулярная биотехнология с основами генной инженерии» 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-2	Способен применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции	ПКОС-2.1 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 разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозированию эффектов селекции	интерпретации полученных результатов применительно к конкретной ситуации и использования их в практической деятельности

Краткое содержание дисциплины: Предмет и задачи биотехнологии. Возникновение молекулярной биотехнологии. Биообъекты, используемые в молекулярной биотехнологии. Молекулярно-генетические основы реализации генетической информации в клетке. Инструменты генетической инженерии. Системы, применяемые для клонирования в клетках прокариот и эукариот. Клонирование генов анализ фрагментов ДНК и определение полных нуклеотидных последовательностей. Успехи биотехнологии и генетической инженерии в сельском хозяйстве.

Б1.В.ДВ.02.02 / «Молекулярная биотехнология в животноводстве»

Кафедра-разработчик «Зоотехния»
 Объем дисциплины, ч. / з.е. 108/3
 Форма контроля (промежуточная аттестация) зачёт

Лекции - 9ч.

Практические занятия - 18ч.

Самостоятельная работа - 80,35ч.

Дисциплина «Молекулярная биотехнология с основами генной инженерии» 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-2	Способен применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции	ПКОС-2.1 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 разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозированию эффектов селекции	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.

ФТД.01 / «Биотехнология воспроизводства»

Кафедра-разработчик «Зоотехния»
 Объем дисциплины, ч. / з.е. 108/3
 Форма контроля (промежуточная аттестация) зачёт

Лекции - 17ч.

Практические занятия - 17ч.

Самостоятельная работа - 72,95ч.

Дисциплина «Биотехнология воспроизводства» 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
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.

ФТД.02 / «Генетическое маркирование»

Кафедра-разработчик «Зоотехния»
 Объем дисциплины, ч. / з.е. 108/3
 Форма контроля (промежуточная аттестация) зачёт

Лекции - 17ч.

Практические занятия - 17ч.

Самостоятельная работа - 72,95ч.

Дисциплина «Генетическое маркирование» 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
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		
			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		
			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.