

Аннотации рабочих программ (2023 год начала подготовки)

Направление подготовки: 36.04.02 – Зоотехния

Направленность: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
(заочная форма подготовки)

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины

«МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

1. Цель и задачи дисциплины

Методология и методика научного исследования – область знания, охватывающая методологию и методики современной науки, планирование и анализ результатов количественных зоотехнических экспериментов и наблюдений.

Целью дисциплины является овладение методологией и методикой научного исследования, методами прикладного статистического анализа. В процессе обучения магистранты должны правильно выбирать методы исследования и трактовать полученные результаты.

В задачи дисциплины входит изучение:

- Этапов научно-исследовательской работы и организации процесса проведения исследования.
- Этики научного исследования. Методических требований к выводам научного исследования.
- Форм представления результатов исследования. И общих требований к научно-исследовательским работам.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Методология и методика научного исследования» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается дисциплина на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Индикаторы достижения

УК-1.1

Понимает алгоритм решения вариантов поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

УК-1.1

Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.3

Использует методы разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов

УК-3 - способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Индикаторы достижения

УК-3.1

Понимает принципы разработки командной стратегии с учетом интересов, особенностей поведения и мнений (включая критических) людей, с которыми работает и взаимодействует

УК-3.2

Планирует командную работу

УК-3.3

Демонстрирует навыки преодоления возникающих в команде разногласий

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 .

Индикаторы достижения

ОПК-4.1

Понимает особенности современных технологий и оборудования, применяемого в профессиональной деятельности

ОПК-4.2

Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования

ОПК-4.3

Демонстрирует навыки современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований

ПК-1 Способен проводить научные исследования, разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии в животноводство

Индикаторы достижения

ПК-1.1

Понимает основы научных исследований и особенности постановки эксперимента в животноводстве

ПК-1.2

Планирует этапы научных исследований, делает выводы и предложения производству по результатам исследований

ПК-1.3

Демонстрирует навыки разработки и внедрения научно обоснованных технологий в животноводство

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

5. Форма контроля

Форма контроля – экзамен (1 курс).

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «*Информационные технологии в профессиональной деятельности*» является подготовка магистров, владеющих современными информационными технологиями, имеющих теоретические знания и практические навыки применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.

Основными задачами дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются: изучение состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается дисциплина в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ОПК-5 - способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Индикаторы достижения

ОПК-5.1

Понимает значение документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности

ОПК-5.2

Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

ОПК-5.3

Демонстрирует навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – дифференцированный зачет (1 курс).

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций» является повышение уровня владения иностранным языком (английским, немецким, французским), достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в областях деловой, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, научной работы, а также для дальнейшего самообразования.

Основными задачами дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций» являются:

- совершенствование грамматики, морфологии, фонетики и синтаксиса профессиональной, деловой и научной деятельности;
- коррекция имеющихся знаний;

- выработка умения анализировать, обобщать, критически воспринимать текстовую информацию;
- формирование навыков общения в устной речи, овладение приёмами, используемыми при подготовке рефератов, сообщений, презентаций, проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Деловые и научные коммуникации на иностранном языке» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается дисциплина на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Индикаторы достижения

УК-4.1

Понимает приёмы эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

УК-4.2

Осуществляет письменный перевод и редактирование различных академических текстов

УК-4.3

Демонстрирует навыки представления результатов академической и профессиональной деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – зачет (1 курс).

Аннотация

рабочей учебной программы дисциплины

«МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Методика преподавания профессиональных дисциплин» – формирование представлений о сущности, структуре и значении методики преподавания профессиональных дисциплин в ВО, СПО, ДПП.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представлений о дидактике, об основных педагогических категориях и методах;
- формирование представлений о характере и специфике педагогической деятельности, о требованиях, предъявляемых к деятельности преподавателя;
- знакомство со спецификой образовательной деятельности в современном вузе, ССУЗе, а также с основными принципами и методами обучения в высшей школе, СПО, ДПП;
- формирование представлений о психологических особенностях студенческого возраста основных познавательных процессах;

- формирование у магистрантов личной педагогической культуры, творческого отношения к действительности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Методика преподавания профессиональных дисциплин» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния; изучается на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Индикаторы достижения.

УК-4.1

Понимает приёмы эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

УК-4.2

Осуществляет письменный перевод и редактирование различных академических текстов

УК-4.3

Демонстрирует навыки представления результатов академической и профессиональной деятельности

УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки

Индикаторы достижения

УК-6.1

Понимает принципы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности

УК-6.2

Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития

УК-6.3

Демонстрирует навыки действий в условиях неопределенности

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – экзамен (1 курс).

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины «БЛАГОПОЛУЧИЕ ЖИВОТНЫХ»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью учебной дисциплины «*Благополучие животных*» является формирование у магистрантов системы теоретических и практических знаний, умений и навыков, способствующих овладению современными ресурсосберегающими экологически безопасными технологиями производства продукции животноводства, обеспечивающими здоровье и благополучие животных.

В задачи изучения дисциплины «Благополучие животных» входит изучение:

- Этики отношения к животным

- Факторов, влияющих на благополучие животных
- Методы оценки благополучия животных
- Оценки риска заболеваний и профилактических мероприятия.
- Технологий кормления и содержания, обеспечивающих благополучие животных.
- Рациональных подходов к использованию животных человеком и зоотехнических аспектов обеспечения благополучия и методов повышения благополучия животных

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Благополучие животных» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния; изучается на 2 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

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

Индикаторы достижения

ОПК-1.1

Понимает параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных

ОПК-1.2

Демонстрирует навыки реализации мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции

ОПК-1.3

Демонстрирует навыки оценки здоровья и благополучия животных

ОПК-2 - Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Индикаторы достижения

ОПК-2.1

Понимает многообразие природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, влияющих на организм животных

ОПК-2.2

Учитывает в профессиональной деятельности влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов

ОПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов

ОПК-6 - Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

Индикаторы достижения

ОПК-6.1

Понимает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ОПК-6.2

Анализирует и идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ОПК-6.3

Демонстрирует навыки управления стадом, обеспечивающие профилактику заболеваний животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов).

5. Форма контроля

Форма контроля – экзамен (на 2 курсе).

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технологический аудит в животноводстве» является изучение методов анализа и контроля технологических процессов для эффективного производства соответствующих продуктов животноводства.

Основными задачами дисциплины «Технологический аудит в животноводстве» являются: освоение современных методов анализа и контроля организации кормления животных для эффективного производства соответствующих продуктов животноводства; овладение комплексом методов по контролю за процессом доения животных; освоение комплексной оценки эффективности содержания животных всех видов и групп; освоение принципов разработки мероприятий по повышению эффективного производства соответствующих продуктов животноводства применительно к конкретным условиям.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Технологический аудит в животноводстве» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается дисциплина на 2 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ОПК-2 - способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Индикаторы достижения.

ОПК-2.1

Понимает многообразие природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, влияющих на организм животных

ОПК-2.2

Учитывает в профессиональной деятельности влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов

ОПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов

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

Индикаторы достижения

ОПК-4.1

Понимает особенности современных технологий и оборудования, применяемого в профессиональной деятельности

ОПК-4.2

Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования

ОПК-4.3

Демонстрирует навыки современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований

ОПК-5 - способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Индикаторы достижения

ОПК-5.1

Понимает значение документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности

ОПК-5.2

Оформляет документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

ОПК-5.3

Демонстрирует навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

ОПК-6 - способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

Индикаторы достижения

ОПК-6.1

Понимает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ОПК-6.2

Анализирует и идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ОПК-6.3

Демонстрирует навыки управления стадом, обеспечивающие профилактику заболеваний животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 часов).

5. Форма контроля

Форма контроля - экзамен (2 курс).

Аннотация

рабочей учебной программы дисциплины «НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЗООТЕХНИИ»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «*Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии*» - подготовка магистрантов, владеющих знаниями нормативно-правовой базы в области зоотехнии.

В задачи изучения дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии» входит изучение:

- Состава и структура правовой информации.

- Основных законодательных актов, регламентирующих профессиональную деятельность в зоотехнии.
- Программ развития сельского хозяйства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния; изучается на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ОПК-3 - Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

Индикаторы достижения

ОПК-3.1

Понимает значение нормативно-правовых актов в сфере агропромышленного комплекса

ОПК-3.2

Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

ОПК-3.3

Демонстрирует навыки совершенствования профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Форма контроля

Форма контроля – дифференцированный зачет (1 курс).

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «*Современные технологии в животноводстве*» является формирование у обучающихся углубленных знаний относительно современных технологий ведения животноводства, проведение сравнительного изучения традиционных и новейших технологий производства продукции животноводства. основано на ранее известных и новейших достижениях науки и практики.

Основными задачами дисциплины «Современные технологии в животноводстве» являются: изучение современных тенденций, проблем и перспектив отраслей животноводства; характеристика современных технологий животноводства; их преимуществ и недостатков; ознакомление с перспективными направлениями животноводства, новейшими достижениями науки и практики в данной области; целевыми индикаторами эффективности производства продукции животноводства (по отраслям); оценка современных технологий производства продукции животноводства с точки зрения их эффективности и требований биологизации животноводства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Современные технологии в животноводстве» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы магистратуры по направлению

подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается на 1, 2 и 3 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

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

Индикаторы достижения.

ОПК-4.1

Понимает особенности современных технологий и оборудования, применяемого в профессиональной деятельности

ОПК-4.2

Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования

ОПК-4.3

Демонстрирует навыки современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля - зачет (1 и 2 курс), курсовая работа, экзамен (3 курс).

Аннотация

рабочей учебной программы дисциплины «БИОБЕЗОПАСНОСТЬ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» - подготовка специалиста, способного обеспечить биологическую безопасность производственно-хозяйственной деятельности животноводческого предприятия.

Задачами дисциплины являются:

- формирование знаний о профилактике антропозоонозов и обеспечении биологической безопасности в животноводстве
- изучение правила компартиментализации в животноводстве
- анализ и идентификация риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биобезопасность в животноводстве» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния; изучается на 2 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

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

Индикаторы достижения

ОПК-1.1

Понимает параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных

ОПК-1.2

Демонстрирует навыки реализации мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции

ОПК-1.3

Демонстрирует навыки оценки здоровья и благополучия животных

ОПК-6 - Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

Индикаторы достижения

ОПК-6.1

Понимает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ОПК-6.2

Анализирует и идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ОПК-6.3

Демонстрирует навыки управления стадом, обеспечивающие профилактику заболеваний животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

5. Форма контроля

Форма контроля – дифференцированный зачет (2 курс)

Аннотация

рабочей учебной программы дисциплины «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Управление проектами в животноводстве» является изучение обучающимися основ и инструментов проектного менеджмента, позволяющего квалифицированно принимать решения по управлению командой проекта, координированию оборудования, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения определенного проекта в заданное время в пределах бюджета и к удовлетворению заказчика (потребителя).

Основными задачами дисциплины «Управление проектами в животноводстве» являются: ознакомление с историей развития методов управления проектами, исследование научных, теоретических и методических основ системы управления проектами, овладение методическими подходами к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке; знакомство с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Управление проектами в животноводстве» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается дисциплина на 2 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

Индикаторы достижения

УК-3.1

Понимает принципы разработки командной стратегии с учетом интересов, особенностей поведения и мнений (включая критических) людей, с которыми работает и взаимодействует

УК-3.2

Планирует командную работу

УК-3.3

Демонстрирует навыки преодоления возникающих в команде разногласий

ПК-3 Способен к управлению производственной и проектной деятельностью в отраслях животноводства

Индикаторы достижения

ПК-3.1

Понимает основы управления производственной и проектной деятельностью в отраслях животноводства

ПК-3.2

Управляет проектом на всех этапах его реализации

ПК-3.3

Демонстрирует практические навыки управления проектной деятельностью в отраслях животноводства

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – дифференцированный зачет (2 курс).

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

1. Цель и задачи дисциплины

Учебная дисциплина «*Биологические основы производства продукции животноводства*» направлена на формирование компетенций обучающихся в области сельскохозяйственного производства, способствует освоению классических и новейших технологий производства продукции животноводства с учетом физиологических и продуктивных особенностей животных.

В задачи дисциплины входит формирование у обучающихся следующих умений и навыков:

- Обеспечить рациональное содержание, кормление и разведение животных в зависимости от хозяйственно-биологических особенностей.
- Уметь разработать новые технологические решения по повышению эффективности животноводства и птицеводства с учетом биологических особенностей животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Биологические основы производства продукции животноводства» к Блоку 1 Дисциплины (модули) Обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ОПК-2 - способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Индикаторы достижения.

ОПК-2.1

Понимает многообразие природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, влияющих на организм животных

ОПК-2.2

Учитывает в профессиональной деятельности влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов

ОПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – зачёт (1 курс).

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины «ДЕЛОВЫЕ И МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «*Деловые и межкультурные коммуникации*» является повышение уровня владения иностранным языком (английским, немецким, французским), достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в областях деловой, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, научной работы, а также для дальнейшего самообразования.

Основными задачами дисциплины «Деловые и межкультурные коммуникации» являются:

- совершенствование грамматики, морфологии, фонетики и синтаксиса профессиональной, деловой и научной деятельности;
- коррекция имеющихся знаний;
- выработка умения анализировать, обобщать, критически воспринимать текстовую информацию в области межкультурных коммуникаций;
- формирование навыков межкультурных коммуникаций, в т.ч. общения в устной речи, овладение приёмами, используемыми при подготовке рефератов, сообщений, презентаций, проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Деловые и научные коммуникации на иностранном языке» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается дисциплина на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

УК-4 способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Индикаторы достижения

УК-4.1

Понимает приёмы эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

УК-4.2

Осуществляет письменный перевод и редактирование различных академических текстов

УК-4.3

Демонстрирует навыки представления результатов академической и профессиональной деятельности

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Индикаторы достижения

УК-5.1

Понимает национальные особенности делового общения

УК-5.2

Учитывает особенности поведения и мотивации людей различного культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними

УК-5.3

Демонстрирует навыки создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – зачет (1 курс).

Аннотация

рабочей учебной программы дисциплины

«ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ ПОПУЛЯЦИЙ И КРУПНОМАСШТАБНОЙ СЕЛЕКЦИИ»

1. Цель и задачи дисциплины

Учебная дисциплина «*Основы генетики популяций и крупномасштабной селекции*» - это наука о теоретических и практических основах популяционной генетики и крупномасштабной селекции. Знание основ генетики популяций обеспечивает успешное усвоение сведений по методам исследований генетики, селекции и генетическому мониторингу сельскохозяйственных животных.

Целью дисциплины является: освоение магистрантами современных аспектов генетики популяций сельскохозяйственных и домашних животных, включая классические и инновационные подходы к данной дисциплине в рамках современных технологий в сфере генетики и биотехнологии (изучение новейших научных методов масштабной селекции животных, позволяющих получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье, проводить профилактику генетических заболеваний, повысить их адаптивную способность к внешним факторам, прогнозировать и оценивать селекционные достижения, а также экономический эффект от деятельности единой для области, региона, страны и пр. программы селекции).

В задачи дисциплины входит: изучение общего фона и многообразия генетической изменчивости, количественной оценки генетической изменчивости, теоретических аспектов отбора и его влияния на структуру популяции, инбридинга и связанных с ним вопросов, генетического дрейфа и эффективного размера популяции, потока генов и структуры популяций, мутаций, методов управления селекционно-генетическим процессом на уровне породы и пр.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Основы генетики популяций и крупномасштабной селекции» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) по выбору Части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины (модули) по выбору программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ПК-2 Способен к использованию современных методов разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

Индикаторы достижения

ПК-2.1

Понимает основы разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

ПК-2.2

Осуществляет профессиональную деятельность в области животноводства, используя методы генетики популяций и крупномасштабной селекции

ПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа селекционно-генетических процессов в стадах сельскохозяйственных животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля - экзамен (1 курс).

Аннотация

рабочей учебной программы дисциплины «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

1. Цель и задачи дисциплины

«Биологические проблемы разведения сельскохозяйственных животных» - это дисциплина о биологических основах разведения сельскохозяйственных животных.

Целью дисциплины является: изучение многообразия биологических факторов, влияющих на результаты разведения животных, а также изучение современных биологических основ селекции и разведения, позволяющих получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье, проводить профилактику генетических заболеваний, повысить их адаптивную способность к внешним факторам, прогнозировать и оценивать селекционные достижения.

Задачи дисциплины: изучение биологических проблем разведения сельскохозяйственных животных, изучение многообразия генетической изменчивости, применяемой при разведении животных; изучение проблем оценки генотипа производителей и рацио-

нального использования искусственного осеменения; изучение биотехнологии воспроизводства с.-х. животных; изучение биологических проблем ветеринарной генетики, биологических проблем использования молекулярно-генетических методов в селекции и разведении животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Биологические проблемы разведения сельскохозяйственных животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) по выбору Части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины (модули) по выбору программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ПК-2 Способен к использованию современных методов разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

Индикаторы достижения

ПК-2.1

Понимает основы разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

ПК-2.2

Осуществляет профессиональную деятельность в области животноводства, используя методы генетики популяций и крупномасштабной селекции

ПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа селекционно-генетических процессов в стадах сельскохозяйственных животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – зачёт (1 курс).

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины «СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПЛЕМЕННОГО ДЕЛА, СЕЛЕКЦИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ»

1. Цель и задачи дисциплины

«Современные аспекты племенного дела, селекции и биотехнологии» – это дисциплина о современных методах племенного дела, селекции, биотехнологии и воспроизводства при совершенствовании и выведении пород сельскохозяйственных животных, основанная на достижениях разведения, генетики, биотехнологии и биометрии. Дисциплина включает следующие разделы: историю и современное состояние селекции в России и за рубежом, основы чистопородной селекции, современные аспекты скрещивания и гибридизации, проблемы инбридинга и правила его использования в стадах животных, селекцию животных по качественными количественным признакам, отбор и подбор сельскохозяйственных животных.

Целью дисциплины является: изучение новейших научных методов селекции, биотехнологии и воспроизводства, позволяющих получать высокопродуктивных животных, сохранять их здоровье, проводить профилактику генетических заболеваний, повысить их

адаптивную способность к внешним факторам, прогнозировать и оценивать селекционные достижения.

Задачи дисциплины: изучение истории и современного состояния селекции и биотехнологии в России и за рубежом; селекционных факторов породообразовательного процесса; теоретических основ селекции, теоретических и практических основ определения наследуемости селекционных признаков, проблем использования инбридинга и преодоления инбредной депрессии; научных основ проявления эффекта гетерозиса; оценки животных по фенотипу и генотипу; теории и практики отбора и подбора родительских пар; многообразия форм и способов отбора; видов и типов подбора в селекции; прогнозирование эффекта селекции; построения схем управления селекционным процессом; основ компьютеризации селекционного процесса; современных аспектов биотехнологии и воспроизводства животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Современные аспекты племенного дела, селекции и биотехнологии» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Части, формируемой участниками образовательных отношений, программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается дисциплина на 3 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ПК-2 Способен к использованию современных методов разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

Индикаторы достижения

ПК-2.1

Понимает основы разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

ПК-2.2

Осуществляет профессиональную деятельность в области животноводства, используя методы генетики популяций и крупномасштабной селекции

ПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа селекционно-генетических процессов в стадах сельскохозяйственных животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов).

5. Форма контроля

Форма контроля – курсовая работа, экзамен (3 курс).

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины «ВСЕМИРНЫЙ ГЕНОФОНД СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

1. Цель и задачи дисциплины

«Всемирный генофонд сельскохозяйственных животных» - дисциплина, целью которой является изучение отечественного генофонда домашних животных, продуктивных и хозяйственно-биологических особенностей пород животных.

Задачи: 1. Изучить многообразие генофонда с.-х. животных; 2. Изучить приоритетные направления использования всемирного генофонда с.-х. животных в селекционно-племенной работе, в т. ч. происхождение, эволюцию и формирование генофонда с.-х. животных; историю приручения и одомашнивания разных видов животных; основы породообразования и сохранения пород; состояние генетических ресурсов животных и породы; систему оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных; пути и методы сохранения генофонда; системы разведения генофондных стад; возможности использования и сохранения исчезающих пород; правовые и экономические аспекты сохранения генофонда домашних животных; условия генетического улучшения; возможности для внутривидовой селекции и гибридизации для сохранения генофонда; роль методов биотехнологии в сохранении генофонда домашних животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Всемирный генофонд сельскохозяйственных животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) Части, формируемой участниками образовательных отношений, программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается дисциплина на 3 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ПК-2 Способен к использованию современных методов разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

Индикаторы достижения

ПК-2.1

Понимает основы разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

ПК-2.2

Осуществляет профессиональную деятельность в области животноводства, используя методы генетики популяций и крупномасштабной селекции

ПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа селекционно-генетических процессов в стадах сельскохозяйственных животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – экзамен (3 курс).

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины «ИММУНОГЕНЕТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

1. Цель и задачи дисциплины

Дисциплина «*Иммуногенетик сельскохозяйственных животных*» чрезвычайно важна для изучения многих отраслей животноводства, таких, как скотоводство, свиноводство, овцеводство, коневодство и др. Знание основ иммуногенетики обеспечивает успешное усвоение сведений по методам исследований генетики, селекции и генетическому мониторингу сельскохозяйственных животных.

Цель: освоение классических методов иммуногенетики и современных аспектов данной дисциплины в рамках программы профессионального цикла. В соответствии с целью **в задачи входит** изучение методов, применяемых в иммуногенетике, и современного состояния иммуногенетического разнообразия по видам животных, в т.ч. основ иммуногенетики, получения реагентов для определения групп крови животных, генетических систем групп крови КРС, генетических систем групп крови свиней, лошадей, овец и коз, птиц и пр., методов и технологий применения групп крови в селекции животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Иммуногенетик с.-х. животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) по выбору Части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины (модули) по выбору программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ПК-2 Способен к использованию современных методов разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

Индикаторы достижения

ПК-2.1

Понимает основы разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

ПК-2.2

Осуществляет профессиональную деятельность в области животноводства, используя методы генетики популяций и крупномасштабной селекции

ПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа селекционно-генетических процессов в стадах сельскохозяйственных животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – зачёт (1 курс).

Аннотация

рабочей учебной программы дисциплины

«ЦИТОГЕНЕТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

1. Цель и задачи дисциплины

«Цитогенетика с.-х. животных» - раздел генетики, изучающий закономерности наследственности во взаимосвязи со строением и функциями органоидов, в особенности хромосом. Методы цитогенетики включают в себя анализ G-бэндинга, флуоресцентную *in situ* гибридизацию, сравнительную геномную гибридизацию и другие. Нередко основной задачей цитогенетического анализа является определение патологического кариотипа. Цитогенетика имеет большое научно-практическое значение для таких отраслей, как скотоводство, свиноводство, овцеводство, коневодство и др. Знание основ иммуногенетики обеспечивает успешное усвоение сведений по методам исследований генетики, селекции и генетическому мониторингу сельскохозяйственных животных.

Цель дисциплины: освоение классических методов цитогенетики и современных аспектов данной дисциплины в рамках программы профессионального цикла. В соответствии с целью **в задачи входит** изучение методов, применяемых в цитогенетике, и современного состояния цитогенетического разнообразия по видам животных, хромосомных аномалий, мутагенеза и пр.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Цитогенетика с.-х. животных» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) по выбору Части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины (модули) по выбору программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ПК-2 Способен к использованию современных методов разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

Индикаторы достижения

ПК-2.1

Понимает основы разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

ПК-2.2

Осуществляет профессиональную деятельность в области животноводства, используя методы генетики популяций и крупномасштабной селекции

ПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа селекционно-генетических процессов в стадах сельскохозяйственных животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – зачёт (1 курс).

Аннотация рабочей учебной программы дисциплины «ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»

1. Цель и задачи дисциплины

«*Генетические технологии в животноводстве*» – это дисциплина, изучающая современные аспекты генетических технологий при разведении всех видов сельскохозяйственных животных.

Целью дисциплины является изучение современных генетических технологий при разведении всех видов сельскохозяйственных животных. В соответствии с целью **в задачи входит** изучение современных аспектов, методов генетических технологий в животноводстве, результатов их внедрения, в т. ч. при разведении высокопродуктивных пород молочного и мясного крупного рогатого скота, импортных пород свиней, овец, птицы (уток, яичных и мясных кур, индеек и т.п.), лошадей, пушных зверей, кроликов и пр.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Генетические технологии в животноводстве» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) по выбору Части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины (модули) по выбору программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

СПК-1 Способен понимать, анализировать, излагать информацию и сопоставлять процессы в области генетики животных и генетических технологий для решения различных задач

Индикаторы достижения

СПК-1.1 Знает: основные принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных; особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний;

СПК-1.2 Умеет: аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических исследований для решения профессиональных задач;

СПК-1.3 Владеет навыками: критического анализа и оценки современных научных достижений в области генетики и селекции животных при решении профессиональных задач.

СПК-1.4 Демонстрирует готовность: критически анализировать информацию в области генетических технологий, используемых в селекции животных и делать выводы, основываясь на полученной информации; интегрировать полученные знания в решение практических задач; к формированию новых решений в своей профессиональной деятельности при использовании генетических технологий

СПК-2 Способен применять методы генетики и генетические технологии для выявления наследственных заболеваний животных

Индикаторы достижения

СПК-2.1 Знает: классические методы генетики животных (генеалогический, гибридологический, близнецовый, популяционно-статистический); методы лабораторной диагностики наследственных заболеваний (биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические); основы выбора, получения и хранения биологического материала животных для генетических исследований; основы методики анализа сцепления и картирования генов животных.

СПК-2.2 Умеет: составлять и анализировать родословную; выбрать и назначить метод генетического тестирования при частых наследственных и широко распространённых заболеваниях животных.

СПК-2.3 Владеет навыками: генеалогического анализа; сбора биологического материала животных; интерпретации (понимания) результатов диагностических и скрининговых генетических исследований путём их сопоставления с фенотипом животного; работы с информационно-поисковыми системами, открытыми базами данных и наследственными болезнями животных.

СПК-2.4 Демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для выявления наследственных заболеваний животных.

СПК-3 Способен применять генетические технологии для решения профессиональных задач, направленных на повышение генетического потенциала продуктивности животных

Индикаторы достижения

СПК-3.1 Знает: способы повышения генетического потенциала продуктивности животных; основные принципы проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве; основные методы и проблемы геномной селекции в животноводстве; методы геномного редактирования.

СПК-3.2 Умеет: оценить частоту встречаемости генотипов и отдельных генов в популяции животных; сопоставлять результаты молекулярно-генетических исследований с учётом различного физиологического состояния организма животного, определять направления и способы повышения генетического потенциала продуктивности животных.

СПК-3.3 Владеет навыками: проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве для повышения генетического потенциала продуктивности.

СПК-3.4 Демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для повышения генетического потенциала продуктивности.

СПК-4 Способен применять генетические технологии для профилактики наследственных заболеваний сельскохозяйственных животных

Индикаторы достижения

СПК-4.1 Знает: основные наследственные заболевания сельскохозяйственных животных;

СПК-4.2 Умеет: анализировать полученные результаты при проведении генетических исследований

СПК-4.3 Владеет навыками: использования генетических технологий для раннего прогнозирования наследственных заболеваний у животных.

СПК-4.4 Демонстрирует готовность: применения генетических технологий в раннем прогнозировании наследственных заболеваний животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – зачёт (1 курс).

Аннотация

рабочей учебной программы дисциплины

«ОСОБЕННОСТИ РАЗВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ С ВЫСОКИМ ГЕНЕТИЧЕСКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ»

1. Цель и задачи дисциплины

«Особенности разведения сельскохозяйственных животных с высоким генетическим потенциалом» – это дисциплина, изучающая современные аспекты разведения всех видов сельскохозяйственных животных с высоким генетическим потенциалом.

Целью дисциплины является изучение современных аспектов разведения всех видов сельскохозяйственных животных с высоким генетическим потенциалом продуктивности. В соответствии с целью **в задачи входит** изучение современных аспектов, методов и результатов разведения высокопродуктивных пород с.-х. животных при интенсивном использовании, в т. ч. высокопродуктивных пород молочного и мясного крупного рогатого скота, импортных пород свиней, овец, птицы (уток, яичных и мясных кур, индеек и т.п.), лошадей, пушных зверей, кроликов и пр.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Особенности разведения сельскохозяйственных животных с высоким генетическим потенциалом» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) по выбору Части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины (модули) по выбору программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ПК-2 Способен к использованию современных методов разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

Индикаторы достижения

ПК-2.1

Понимает основы разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

ПК-2.2

Осуществляет профессиональную деятельность в области животноводства, используя методы генетики популяций и крупномасштабной селекции

ПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа селекционно-генетических процессов в стадах сельскохозяйственных животных

СПК-1 Способен понимать, анализировать, излагать информацию и сопоставлять процессы в области генетики животных и генетических технологий для решения различных задач

Индикаторы достижения

СПК-1.1 Знает: основные принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных; особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний;

СПК-1.2 Умеет: аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических исследований для решения профессиональных задач;

СПК-1.3 Владеет навыками: критического анализа и оценки современных научных достижений в области генетики и селекции животных при решении профессиональных задач.

СПК-1.4 Демонстрирует готовность: критически анализировать информацию в области генетических технологий, используемых в селекции животных и делать выводы, основываясь на полученной информации; интегрировать полученные знания в решение практических задач; к формированию новых решений в своей профессиональной деятельности при использовании генетических технологий

СПК-2 Способен применять методы генетики и генетические технологии для выявления наследственных заболеваний животных

Индикаторы достижения

СПК-2.1 Знает: классические методы генетики животных (генеалогический, гибридологический, близнецовый, популяционно-статистический); методы лабораторной диагностики наследственных заболеваний (биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические); основы выбора, получения и хранения биологического материала животных для генетических исследований; основы методики анализа сцепления и картирования генов животных.

СПК-2.2 Умеет: составлять и анализировать родословную; выбрать и назначить метод генетического тестирования при частых наследственных и широко распространённых заболеваниях животных.

СПК-2.3 Владеет навыками: генеалогического анализа; сбора биологического материала животных; интерпретации (понимания) результатов диагностических и скрининговых генетических исследований путём их сопоставления с фенотипом животного; работы с информационно-поисковыми системами, открытыми базами данных и наследственными болезнями животных.

СПК-2.4 Демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для выявления наследственных заболеваний животных.

СПК-3 Способен применять генетические технологии для решения профессиональных задач, направленных на повышение генетического потенциала продуктивности животных

Индикаторы достижения

СПК-3.1 Знает: способы повышения генетического потенциала продуктивности животных; основные принципы проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве; основные методы и проблемы геномной селекции в животноводстве; методы геномного редактирования.

СПК-3.2 Умеет: оценить частоту встречаемости генотипов и отдельных генов в популяции животных; сопоставлять результаты молекулярно-генетических исследований с учётом различного физиологического состояния организма животного, определять направления и способы повышения генетического потенциала продуктивности животных.

СПК-3.3 Владеет навыками: проведения молекулярно-генетических исследований в животноводстве для повышения генетического потенциала продуктивности.

СПК-3.4 Демонстрирует готовность: использовать молекулярно-генетические методы и их результаты для повышения генетического потенциала продуктивности.

СПК-4 Способен применять генетические технологии для профилактики наследственных заболеваний сельскохозяйственных животных

Индикаторы достижения

СПК-4.1 Знает: основные наследственные заболевания сельскохозяйственных животных;

СПК-4.2 Умеет: анализировать полученные результаты при проведении генетических исследований

СПК-4.3 Владеет навыками: использования генетических технологий для раннего прогнозирования наследственных заболеваний у животных.

СПК-4.4 Демонстрирует готовность: применения генетических технологий в раннем прогнозировании наследственных заболеваний животных

4. Общая трудоёмкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – зачёт (1 курс).

**Аннотация
рабочей учебной программы дисциплины
«СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА В СВИНОВОДСТВЕ»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Селекция и генетика в свиноводстве»: сформировать у обучающихся знания в области вопросов применения современных методов селекции и генетики в свиноводстве России.

Задачи дисциплины: изучить основы происхождения предков и самих современных свиней; эволюции, одомашнивания и породообразования свиней; пути сохранения, улучшения и совершенствования генофонда существующих и создания новых пород свиней; генетико-популяционные методы селекции свиней; современные концепции селекции в свиноводстве, возможности использования мировых ресурсов генофонда свиней в дальнейшем совершенствовании их племенных и продуктивных качеств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Селекция и генетика в свиноводстве» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули), ФТД - Факультативные дисциплины программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ПК-2 Способен к использованию современных методов разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

Индикаторы достижения

ПК-2.1

Понимает основы разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

ПК-2.2

Осуществляет профессиональную деятельность в области животноводства, используя методы генетики популяций и крупномасштабной селекции

ПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа селекционно-генетических процессов в стадах сельскохозяйственных животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – зачёт (1 курс).

**Аннотация
рабочей учебной программы дисциплины
«СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА В ПТИЦЕВОДСТВЕ»**

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Селекция и генетика в птицеводстве» сформировать у обучающихся знания в области вопросов применения современных методов селекции и генетики в птицеводстве России.

К задачам учебной дисциплины «Селекция и генетика в птицеводстве» относится изучение следующих вопросов: характеристика современного состояния и перспективы

развития отрасли птицеводства, пород и кроссов; происхождение, биологические особенности сельскохозяйственной птицы; изучение эволюции и процесса породообразования; генетические методы создания новых и совершенствования существующих пород; генетические основы повышения продуктивности, ведения племенной работы в птицеводстве; селекция и генетика различных видов птицы (уток, гусей, перепелов, индеек, цесарок, страусов).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Селекция и генетика в птицеводстве» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули), ФТД - Факультативные дисциплины программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, изучается на 1 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, установленных программой магистратуры:

ПК-2 Способен к использованию современных методов разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

Индикаторы достижения

ПК-2.1

Понимает основы разведения, селекции, генетики и биотехнологии в товарном и племенном животноводстве

ПК-2.2

Осуществляет профессиональную деятельность в области животноводства, используя методы генетики популяций и крупномасштабной селекции

ПК-2.3

Демонстрирует навыки анализа селекционно-генетических процессов в стадах сельскохозяйственных животных

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5. Форма контроля

Форма контроля – зачёт (1 курс).