

Министерство сельского хозяйства РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра генетики, разведения и биотехнологии животных

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



С.А. Брагинец

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(приложение к рабочей программе)

«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА С.-Х. ЖИВОТНЫХ»

Направление подготовки магистра
36.04.02 Зоотехния

Тип образовательной программы
Академическая магистратура

Направленность (профиль) образовательной программы
Разведение, селекция, генетика и воспроизводство с.-х. животных

Форма обучения
Очная

Санкт-Петербург
2018

Автор

Доцент
(должность)


_____ (подпись)

Грачев В.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	8
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	12

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Современные методы воспроизводства с.-х. животных» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенций**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
ПК-4	способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;	<p>Знать: текущее состояние знаний в исследуемой области.</p> <p>Уметь: самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей.</p> <p>Владеть: интеграции знаний из различных областей знаний.</p>	1, 2	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Опрос, реферат
ПК-7	способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	<p>Знать: основы научного познания.</p> <p>Уметь: изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации.</p> <p>Владеть: методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации.</p>	1, 2	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Опрос, реферат

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции***	
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-4 – способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей;							
знать	1, 2	не знает текущее состояние знаний в исследуемой области	в основном ориентируется в современном состоянии знаний в исследуемой области	знает специфику и особенности исследуемой области знаний	знает текущее состояние, критически оценивает, свободно ориентируется в исследуемой области знаний	опрос, реферат	устный опрос
уметь	1, 2	не умеет самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем	частично умеет самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем	способен самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем	в полной мере умеет самостоятельно организовывать свою работу, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем	опрос	устный опрос

		интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей		
владеть	1, 2	не владеет приемами интеграции знаний из различных областей знаний.	частично владеет приемами интеграции знаний из различных областей знаний	владеет приемами интеграции знаний из различных областей знаний	свободно владеет приемами интеграции знаний из различных областей знаний	опрос	устный опрос
ПК-7 – способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации							
знать	1, 2	не знает основы научного познания	в основном ориентируется в основах научного познания	знает особенности научного познания	знает специфику, свободно ориентируется в основах научного познания	опрос	устный опрос
уметь	1, 2	не умеет изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации	частично умеет изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации	способен самостоятельно изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации	в полной мере умеет изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации	опрос, реферат	устный опрос
владеть	1, 2	не владеет методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации	частично владеет методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации	владеет методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации	свободно владеет методами изучения и решения проблем на основе неполной или ограниченной информации	опрос	устный опрос

2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство: опрос

Шкала оценивания:

Оценка «зачтено» (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется студенту, который:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.

Обязательным условием выставленной оценки является терминологически правильная речь.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах изучаемого предмета у студента нет.

Оценочное средство: реферат

Шкала оценивания:

оценка «отлично» выставляется студенту, если тема реферата раскрыта полностью, в качестве источников литературы использовано более 7 источников (в том числе периодических изданий);

оценка «хорошо» выставляется студенту в случае полного раскрытия темы, с незначительными недоработками в структуре и содержании, допущены незначительные ошибки, в качестве источников литературы использовано не менее 5 источников (в том числе периодических изданий);

оценка «удовлетворительно» выставляется в случае недостаточного раскрытия темы, имеются недоработки в структуре и содержании, допущены смысловые и логические ошибки, в качестве источников литературы использовано не менее 5 источников (в том числе периодических изданий);

оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если тематика реферата не раскрыта или содержание работы не соответствует заявленной

теме, допущены смысловые и логические ошибки, в качестве источников литературы использовано менее 5 источников.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для текущего контроля знаний студентов по разделу «Введение. Теоретические основы размножения животных»

1. Понятие о размножении животных
2. Генетическая сущность полового размножения
3. Виды осеменений и случек
4. Искусственное осеменение животных: достоинства и недостатки
5. Совершенствование племенных и продуктивных качеств животных при искусственном осеменении

Вопросы для текущего контроля знаний студентов по разделу «Особенности морфологии и физиологии размножения животных»

1. Анатомия половой системы самцов
2. Анатомия половой системы самок
3. Физиология половой системы самцов
4. Физиология половой системы самок
5. Учение о половом цикле.
6. Физиология полового цикла

Вопросы для текущего контроля знаний студентов по разделу «Применение методов искусственного осеменения в животноводстве»

1. Краткая история искусственного осеменения животных
2. Визоцервикальный метод осеменения коров и телок
3. Маноцервикальный метод осеменения коров и телок
4. Ректоцервикальный метод осеменения коров и телок
5. Достоинства и недостатки различных методов осеменения самок
6. Методы искусственного осеменения свиней
7. Методы искусственного осеменения лошадей
8. Методы искусственного осеменения овец

Вопросы для текущего контроля знаний студентов по разделу «Особенности размножения современных высокопродуктивных животных»

1. Хозяйственно-биологические особенности современных высокопродуктивных животных

2. Влияние высокой продуктивности животных на размножение
3. Проблемы при осеменении высокопродуктивных животных и пути их устранения
4. Физиология и патология беременности высокопродуктивного скота
5. Физиология и патология родов высокопродуктивного скота
6. Послеродовые нарушения и осложнения в воспроизводительной системе высокопродуктивных животных
7. Позднейшие нарушения и осложнения в воспроизводительной системе высокопродуктивных животных

**Вопросы для текущего контроля знаний студентов
по разделу «Трансплантация эмбрионов животных»**

1. Биологическое, хозяйственное и экономическое значение метода
2. Отбор доноров
3. Суперовуляция
4. Осеменение суперовулировавших доноров
5. Методы извлечения эмбрионов
6. Методы пересадки эмбрионов
7. Оценка качества эмбрионов
8. Кратковременное хранение и криоконсервация эмбрионов

**Вопросы для текущего контроля знаний студентов
по разделу «Клонирование животных»**

1. Теоретические основы клонирования
2. Естественное клонирование
3. Искусственное клонирование
4. Получение клонированных лабораторных и сельскохозяйственных животных

**Вопросы для текущего контроля знаний студентов
по разделу «Клеточная биотехнология»**

1. Понятие о клеточной биотехнологии
2. Экстракорпоральное оплодотворение яйцеклеток
3. Капацитация сперматозоидов
4. Получение химерных животных

**Вопросы для текущего контроля знаний студентов
по разделу «Генетическая инженерия»**

1. Теоретические основы генетической инженерии
2. Ферменты в генетической инженерии
3. Векторы в генетической инженерии
4. Получение трансгенных животных

Темы рефератов

1. Особенности морфологии и физиологии размножения пушных зверей.
2. Особенности морфологии и физиологии размножения рыб.
3. Особенности морфологии и физиологии размножения пчел.
4. Особенности размножения современных высокопродуктивных животных на промышленных комплексах.
5. Проблемы с воспроизводством высокопродуктивных животных, меры борьбы и профилактика.
6. Экономические, биологические и хозяйственные аспекты метода трансплантации эмбрионов.
7. Генетически модифицированные организмы.
8. Использование генетически модифицированных организмов в сельском хозяйстве, в промышленности, медицине.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)

1. Краткая история искусственного осеменения животных
2. Визоцервикальный метод осеменения коров и телок
3. Маноцервикальный метод осеменения коров и телок
4. Ректоцервикальный метод осеменения коров и телок
5. Достоинства и недостатки различных методов осеменения самок
6. Методы искусственного осеменения свиней
7. Методы искусственного осеменения лошадей
8. Методы искусственного осеменения овец
9. Оплодотворение яйцеклеток вне организма животного (invitro)
10. Агрегационный и инъекционный методы получения химерных животных
11. Биологическое, хозяйственное и экономическое значение метода трансплантации эмбрионов
12. Осеменение суперовулировавших доноров. Извлечение эмбрионов
13. Кратковременное культивирование и хранение эмбрионов
14. Криоконсервация эмбрионов
15. Методы пересадки эмбрионов самкам-реципиентам.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен)

1. Краткая история искусственного осеменения животных
2. Визоцервикальный метод осеменения коров и телок
3. Маноцервикальный метод осеменения коров и телок
4. Ректоцервикальный метод осеменения коров и телок
5. Достоинства и недостатки различных методов осеменения самок
6. Методы искусственного осеменения свиней
7. Методы искусственного осеменения лошадей

8. Методы искусственного осеменения овец
9. Оплодотворение яйцеклеток вне организма животного (invitro)
10. Агрегационный и инъекционный методы получения химерных животных
11. Биологическое, хозяйственное и экономическое значение метода трансплантации эмбрионов
12. Осеменение суперовулировавших доноров. Извлечение эмбрионов
13. Кратковременное культивирование и хранение эмбрионов
14. Криоконсервация эмбрионов
15. Методы пересадки эмбрионов самкам-реципиентам
16. Трансплантация эмбрионов. Суперовуляция
17. Отбор доноров при трансплантации эмбрионов
18. Трансплантация эмбрионов. Краткая история метода
19. Особенности суперовуляции у самок разных видов с.-х. животных
20. Методы извлечения эмбрионов из половых органов самок-доноров
21. Особенности извлечения эмбрионов у самок разных видов с.-х. животных
22. Оценка извлеченных эмбрионов
23. Краткая история генетической инженерии
24. Ферменты, используемые в генетической инженерии. Лигазы, обратная транскриптаза
25. Векторы в генетической инженерии
26. Получение трансгенных лабораторных и с.-х. животных
27. Контроль успешности трансгенеза. Экспрессия чужеродного гена
28. Ферменты, используемые в генетической инженерии. Рестриктазы, ДНК-полимеразы
29. Теоретические основы генетической инженерии
30. Этология животных. Типы темперамента
31. Принципы оценки поведения животных. Нормированный индекс функциональной активности
32. Классификация поведенческих признаков животных. Связь поведения с продуктивностью
33. Однояйцевые близнецы как пример естественного клонирования
34. Пересадка ядер эмбриональных клеток в энуклеированные яйцеклетки
35. Пересадка ядер соматических клеток в энуклеированные яйцеклетки
36. Теоретические основы клонирования животных
37. Искусственное получение однояйцевых близнецов
38. Партогенез. Гиногенез и андрогенез. Искусственный партогенез
39. Получение клонированных лабораторных и с.-х. животных
40. Классификация мутаций, встречающихся у с.-х. животных, их влияние на здоровье, продуктивность и воспроизводство

41. Использование цитогенетики в животноводстве. Цитогенетический
42. Мониторинг.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры.

Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра

Оценочные средства текущего контроля:

- опрос;
- реферат.

Промежуточная аттестация проводится в конце 1 семестра в форме зачета, в конце 2 семестр в форме экзамена.

Оценочные средства промежуточной аттестации:

- устный опрос.

Уровень сформированности компетенций при проведении зачета определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» (при неполном (ниже порогового), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется студенту, который:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.

Обязательным условием выставленной оценки является терминологически правильная речь.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка «не зачтено» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного

представления о взаимосвязях, компонентах изучаемого предмета у студента нет.

Уровень сформированности компетенций при проведении экзамена определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания¹:

Оценка «отлично» (при отличном усвоении (продвинутом)) ставится студенту, ответ которого содержит:

- глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой;
- знание концептуально-понятийного аппарата всего курса;
- знание монографической литературы по курсу,
- а также свидетельствует о способности:
- самостоятельно критически оценивать основные положения курса;
- увязывать теорию с практикой.

Оценка «отлично» не ставится в случаях систематических пропусков студентом семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам, отсутствия активного участия на семинарских занятиях, а также неправильных ответов на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» (при хорошем усвоении (углубленном)) ставится студенту, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;
- о знании рекомендованной литературы,
- а также содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.

Оценка «хорошо» не ставится в случаях пропусков студентом семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Оценка «удовлетворительно» (при неполном усвоении (пороговом)) ставится студенту, ответ которого содержит:

- поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
- затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса;
- стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.

Оценка «неудовлетворительно» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) ставится студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

¹ Указывается шкала оценивания, соответствующая форме промежуточной аттестации