

Приложение
фонд оценочных средств по дисциплине
Частная генетика

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

Процесс изучения дисциплины «Частная генетика» 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 компетенции**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции***
1	2	3	4	5	6
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Знать: алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие ИД-2УК-1 Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИД-3УК-1 Владеть: навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода	6 семестр	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Опрос

*в качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы указывается номер семестра

**указываются в соответствии с учебным планом и рабочей программой

***здесь и далее: указываются в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры

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

Показатели, критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без

опытом)	грубые ошибки	некоторыми недочетами	задач с некоторыми недочетами	ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

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.

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 (опрос) по разделу «Изменчивость»

1. Виды наследственной изменчивости.
2. Модификационная изменчивость.
3. Понятие нормы реакции генотипа.
4. Мутационная изменчивость.
5. Комбинативная изменчивость.

Вопросы для текущего контроля знаний (опрос) по разделу «Генетика онтогенеза»

1. Особенности онтогенетической изменчивости.
2. Опыты Дж.Гердона по пересадке ядер.
3. Критические периоды онтогенеза.
4. Тотипотентность ядра соматической клетки.
5. Роль генетической информации на начальных этапах онтогенеза.
6. Дифференцировка клеток.
7. Генотип и фенотип в онтогенезе.

8. Экспрессивность и пенетрантность признаков.

**Вопросы для текущего контроля знаний (опрос) по разделу
«Генетика пигментов»**

1. Особенности меланогенеза у животных.
2. Генетический контроль образования меланоцитов.
3. Наследственные заболевания, связанные с нарушением биосинтеза меланина.
4. Основные гены окраски.

**Вопросы для текущего контроля знаний (опрос) по разделу
«Генетика пола»**

1. Хромосомный механизм определения пола.
2. Балансовая теория определения пола.
3. Гинандродюризм и причины его появления.
4. Переопределение пола в онтогенезе.
5. Практическое использование сцепленных с полом признаков.

**Вопросы для текущего контроля знаний (опрос) по разделу
«Параллельные ряды в наследственной изменчивости»**

1. Аналогичная и гомологичная изменчивость.
2. Особенности кариотипа крупного рогатого скота. Хромосомные мутации.
3. Наследование качественных признаков крупного рогатого скота.
4. Количественные признаки и их наследование у крупного рогатого скота.
5. Разнообразие видов пушных зверей. Кариотип.
6. Результаты одомашнивания пушных зверей.
7. Типы наследования окраски меха пушных зверей.
8. Генотипический контроль окраски меха пушных зверей.
9. Генетика курицы. Особенности кариотипа.
10. Курица – как объект генетических исследований.
11. Наследование окраски оперения у кур.
12. Наследование формы гребня, шпор и других признаков экстерьера.
13. Наследование формы, цвета яиц у кур.
14. Генетический контроль окраски кожи у кур.
15. Мутантные признаки в селекции кур.
16. Генетика лошади. Кариотип. Хромосомные мутации.
17. Генетический контроль масти у лошадей.
18. Наследственные пороки и аномалии лошадей.
19. Генетика свиньи. Кариотип. Хромосомные мутации.
20. Количественные признаки свиньи и особенности их наследования.
21. Качественные признаки свиньи.
22. Генетика овцы. Кариотип.

23. Плейотропный эффект действия генов окраски у пушных зверей и овец.
24. Генетики окраски шерсти и других качественных признаков у овец.
25. Генетика рыб. Многообразие видов. Кариотип.
26. Наследование качественных признаков у рыб.
27. Генетика собак. Кариотип.
28. Наследование экстерьерных признаков собак.
29. Наследственная обусловленность окраски шерсти у собак.
30. Использование мутантных признаков в собаководстве.

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Частная генетика» (зачет)**

1. Виды наследственной изменчивости.
2. Модификационная изменчивость.
3. Понятие нормы реакции генотипа.
4. Мутационная изменчивость.
5. Комбинативная изменчивость.
6. Особенности онтогенетической изменчивости.
7. Опыты Дж.Гердона по пересадке ядер.
8. Критические периоды онтогенеза.
9. Тотипотентность ядра соматической клетки.
10. Роль генетической информации на начальных этапах онтогенеза.
17. Экспрессивность и пенетрантность признаков.
18. Особенности меланогенеза у животных.
19. Генетический контроль образования меланоцитов.
20. Наследственные заболевания, связанные с нарушением биосинтеза меланина.
21. Основные гены окраски.
22. Хромосомный механизм определения пола.
23. Балансовая теория определения пола.
24. Гинандродюрфизм и причины его появления.
25. Переопределение пола в онтогенезе.
26. Практическое использование сцепленных с полом признаков.
27. Аналогичная и гомологичная изменчивость.
28. Особенности кариотипа крупного рогатого скота. Хромосомные мутации.
29. Наследование качественных признаков крупного рогатого скота.
30. Количественные признаки и их наследование у крупного рогатого скота.
31. Разнообразие видов пушных зверей. Кариотип.
32. Результаты одомашнивания пушных зверей.
33. Типы наследования окраски меха пушных зверей.
34. Курица – как объект генетических исследований.
35. Наследование окраски оперения у кур.

36. Генетический контроль окраски кожи у кур.
37. Мутантные признаки в селекции кур.
38. Генетика лошади. Кариотип. Хромосомные мутации.
39. Генетика свиньи. Кариотип. Хромосомные мутации.
40. Плейотропный эффект действия генов окраски у пушных зверей и овец.
41. Генетика рыб. Многообразие видов. Кариотип.
42. Генетика собак. Кариотип.
43. Использование мутантных признаков в собаководстве.

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.

Промежуточная аттестация проводится в конце 6 семестра в форме зачета

Оценочные средства промежуточной аттестации:

- устный опрос.

Уровень сформированности компетенций 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.