

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра Частной зоотехнии и кормления животных**

Рег. № Гиссж.03-47 о.у  
«24» 06 2024 г.

**УТВЕРЖДЕН**  
на заседании кафедры  
Протокол от «06» июня 2024 г. №17  
И.о. заведующего кафедрой  
\_\_\_\_\_ К.Н. Нарожных  
(подпись)

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б1.О.47 Теория эволюции**  
36.03.02 Зоотехния

Профиль Генетика и селекция сельскохозяйственных животных

---

Новосибирск 2024

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемо й компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	<b>Раздел 1. Сущность биологической эволюции</b>	ОПК-2	Реферат, эссе, тест
2	<b>Раздел 2. Краткая история формирования эволюционных идей о развитии жизни на Земле</b>	ОПК-2	Реферат, эссе, тест
3	<b>Раздел 3. Теория Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора</b>	ОПК-2	Реферат, эссе, тест
4	<b>Раздел 4. Синтетическая теория эволюции как новое эволюционное учение</b>	ОПК-2	Реферат, эссе, тест

Реферат включает в себя выполнение заданий в соответствии с темами по основным разделам дисциплины.

**ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ**  
по дисциплине Б1.О.47 Теория эволюции

**Комплект заданий - тем для реферата**

**Раздел: Сущность биологической эволюции**

**Вариант 1.**

Задание 1. Сущность эволюции живых организмов.

Задание 2. Генетические последствия отбора

**Вариант 2.**

Задание 1. Учение о микроэволюции.

Задание 2. Влияния факторов эволюции на поколения потомков.

**Вариант 3.**

Задание 1. Биоразнообразие как следствие и источник эволюции. Оценка генетического разнообразия.

Задание 2. Генетико-автоматические процессы (дрейф генов) как фактор эволюции.

**Вариант 4.**

Задание 1. Миграции и изоляция как факторы эволюции.

Задание 2. Популяция и ее генетическая структура.

**Раздел: Краткая история формирования эволюционных идей о развитии жизни на Земле**

**Вариант 1.**

Задание 1. Развитие эволюционных идей до Дарвина.

Задание 2. Критерии прогресса в эволюции органических форм.

**Вариант 2.**

Задание 1. Учение Ламарка.

Задание 2. Факторы, нарушающие генетическое равновесие популяций.

**Вариант 3.**

Задание 1. Вид как особый уровень организации живого.

Задание 2. Факторы, определяющие направление и скорость эволюции.

**Вариант 4.**

Задание 1. Развитие жизни на Земле и уровни ее организации.

Задание 2. Соотношения между филогенезом и онтогенезом.

**Раздел: Теория Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора**

**Вариант 1.**

Задание 1. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов и ее основные положения.

Задание 2. Естественный и искусственный отбор

**Вариант 2.**

Задание 1. Факторы эволюции по Ч. Дарвину.

Задание 2. Затруднения, стоявшие перед Дарвином при формировании теории эволюции, и их преодоление современной биологией.

**Вариант 3.**

Задание 1. Адаптации и видообразование по Ч. Дарвину.

Задание 2. Творческая роль отбора

**Вариант 4.**

Задание 1. Естественный отбор как движущая сила эволюции по Дарвину.

Задание 2. Факторы, определяющие направление и скорость эволюции.

**Раздел: Синтетическая теория эволюции как новое эволюционное учение**

**Вариант 1.**

Задание 1. Синтетическая теория эволюции – дарвинизм XX века.

Задание 2. Отбор как движущая сила эволюции.

**Вариант 2.**

Задание 1. Сущность синтетической теории эволюции.

Задание 2. Элементарная единица эволюции.

**Вариант 3.**

Задание 1. Факторы, нарушающие генетическое равновесие популяций.

Задание 2. Элементарное эволюционное событие.

**Вариант 4.**

Задание 1. Движущие силы и факторы эволюции в синтетической теории эволюции.

Задание 2. Главные положения синтетической теории эволюции.

## **Критерии оценки:**

### **Критерии оценки:**

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он подготовил реферат в установленные сроки и успешно защитил его (в форме собеседования). Вопросы тем раскрыты полностью, с использованием современных достоверных электронных и литературных источников.
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал в подготовленном реферате и при его защите (собеседовании) достаточный уровень освоения избранной темы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он не проявил достаточного уровня освещения тем реферата в подготовленном тексте или если при защите (собеседовании) не проявил должного умения логично и убедительно излагать полученные знания;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент не продемонстрировал убедительных результатов изучения вопросов тем реферата.

## **ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ**

### **Список вопросов для подготовки к зачету**

1. Развитие эволюционных идей до Дарвина.
2. Учение Ламарка и его основные законы.
3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов и ее основные положения.
4. Факторы эволюции по Ч. Дарвину.
5. Адаптации и видообразование по Ч. Дарвину.
6. Естественный отбор как движущая сила эволюции по Дарвину.
7. Синтетическая теория эволюции – дарвинизм XX века.
8. Учение о микроэволюции. Вклад С. Четверикова в теорию эволюции.
9. Движущие силы и факторы эволюции в синтетической теории эволюции.
10. Отбор как движущая сила эволюции.
11. Элементарная единица эволюции. Элементарное эволюционное событие.
12. Главные задачи, решаемые синтетической теорией эволюции.
13. Генетические последствия отбора и других факторов эволюции.
14. Сущность эволюции живых организмов. Критерии прогресса в эволюции органических форм.
15. Биоразнообразие как следствие и источник эволюции. Оценка генетического разнообразия.
16. Генетико-автоматические процессы (дрейф генов) как фактор эволюции.
17. Миграции и изоляция как факторы эволюции.
18. Популяция и ее генетическая структура.
19. Факторы, нарушающие генетическое равновесие популяций.
20. Механизмы видообразования.

### **Критерии оценки:**

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **ОПК-2**

**Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов**

**1. В чем суть биологической эволюции (выбрать НЕПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ):**

- а) повышение приспособленности к изменяющимся условиям
- б) повышение биоразнообразия
- в) вертикальное соподчинение

Ответ: в

**2. Стратегия естественного отбора направлена на:**

- а) повышение выживаемости сильнейших особей
- б) выживание наиболее приспособленных особей
- в) повышение успеха размножения наиболее приспособленных

Ответ: в

- 3. Автор «Закона наследования благоприобретённых признаков»**  
а) Кювье  
б) Ламарк  
в) Линней  
Ответ: б
- 4. Автор идеи о творческой роли отбора**  
а) Ламарк  
б) Линней  
в) Дарвин  
Ответ: в
- 5. Движущая сила эволюции**  
а) наследственность  
б) изменчивость  
в) отбор  
Ответ: в
- 6. Дрейф генов – это**  
а) генетико-автоматические процессы  
б) миграция  
в) выживание сильнейших особей  
Ответ: а
- 7. Элементарная единица эволюции**  
а) особь  
б) вид  
в) популяция  
Ответе: в
- 8. Авторы уравнения, описывающего структуру популяции**  
а) Харди и Вайнберг  
б) Бойль и Марриот  
в) Менделеев и Клапейрон  
Ответ: а
- 9. Название корабля, на котором Дарвин совершил кругосветное путешествие**  
а) фоксхаунд  
б) бигль  
б) грейхаунд  
Ответ: б
- 10. Уравнение Харди-Вайнберга описывает**  
а) генетическую структуру идеальной популяции  
б) изменения структуры популяции при селекции  
в) последствия действия отбора в популяции  
Ответ: а

11. Каковы критерии прогресса в эволюционной биологии \_\_\_\_\_
12. Что понимают под отбором в синтетической теории эволюции \_\_\_\_\_
13. Какие основные критерии идеальной популяции \_\_\_\_\_
14. Какие виды наследственности и изменчивости вы знаете \_\_\_\_\_
15. Проведите сравнительный анализ идеальной и природной популяций \_\_\_\_\_
16. Инфантилизм одомашненных животных проявляется в \_\_\_\_\_
17. Элементарное эволюционное событие – это \_\_\_\_\_
18. Отбор является движущей силой эволюции, потому что \_\_\_\_\_
19. Генетические последствия инбридинга в популяции \_\_\_\_\_
20. Дайте определение дрейфу генов: \_\_\_\_\_

#### Критерии оценки

86% и более правильных ответов – «отлично»

66-85 % - «хорошо»

51-65 % - «удовлетворительно»

50% и менее – «неудовлетворительно»

#### МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

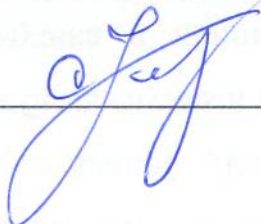


**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

Разработчик:



С.П. Князев