

Приложение 2 к РПД
История и методология биологии
06.04.01 Биология
направленность (профиль)
Биоэкология
Форма обучения – очная
Год набора – 2023

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

| | | |
|----|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. | Кафедра | Естественных наук |
| 2. | Направление подготовки | 06.04.01 Биология |
| 3. | Направленность (профиль) | Биоэкология |
| 4. | Дисциплина (модуль) | Б1.О.03История и методология биологии |
| 5. | Форма обучения | Очная |
| 6. | Год набора | 2023 |

2. Перечень компетенций

| |
|---|
| ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры |
|---|

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины) | Формируемая компетенция | Критерии и показатели оценивания компетенций | | | Формы контроля сформированности компетенций |
|---|-------------------------|---|--|---|---|
| | | Знать: | Уметь: | Владеть: | |
| 1.Методологические подходы в биологических науках | ОПК-2. | Фундаментальные основы развития биологических наук, применять их в профессиональной деятельности | Применять фундаментальные основы развития биологических наук в профессиональной деятельности | Методами естественно-научного поиска, историческим, системным анализом | Презентации. |
| 2. Возникновение биологических наук в Древнем мире | ОПК-2. | Культурно-исторические этапы эволюции науки. | Применять формы и методы научного познания в практической деятельности | Историческим, анализом | Презентации. |
| 3.Развитие биологических наук от Средневековья до конца XVIII века. | ОПК-2. | Методологию развития фундаментальных биологических наук | Выделять основные понятия, категории и явления в историческом аспекте | Методами научных процессов познания и применения их в профессиональной деятельности | презентации реферат. |
| 4.Возникновение дарвинизма и его влияние на развитие биологической науки. | ОПК-2. | Развитие представлений об изменчивости живой природы, философские воззрения, развитие идей эволюции органического мира. | Выделять основные понятия, категории и явления в историческом аспекте | Методами научных процессов познания и применения их в профессиональной деятельности | Презентации. |
| 5.Развитие биологических наук в XX веке. | ОПК-2. | Этапы и особенности современной биологии и медицины. | Выделять основные понятия, категории и явления в историческом аспекте | Методами научных процессов познания и применения их в профессиональной деятельности | презентации реферат. |

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Критерии оценки выступления с докладом, рефератом на семинарах

| Баллы | Характеристики защиты работы студентом |
|-------|---|
| 2 | <ul style="list-style-type: none">- студент глубоко и всесторонне усвоил материал темы;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные знания с изученным материалом;- обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет понятиями. |
| 1,5 | <ul style="list-style-type: none">- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;- не допускает существенных неточностей;- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;- аргументирует научные положения;- делает выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий |
| 1 | <ul style="list-style-type: none">- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;- допускает несущественные ошибки и неточности;- испытывает затруднения в практическом применении знаний;- слабо аргументирует научные положения;- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;- частично владеет системой понятий |
| 0,5 | <ul style="list-style-type: none">- студент не усвоил значительной части проблемы;- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;- испытывает трудности в практическом применении знаний;- не может аргументировать научные положения;- при формулировке выводов и обобщений допускает существенные ошибки и неточности;- слабо владеет понятийным аппаратом. |
| 0 | <ul style="list-style-type: none">- студент не участвует в обсуждении вопросов практического занятия, семинара |

4.2. Критерии оценивания презентации

| Структура презентации | Максимальное количество баллов |
|--|--------------------------------|
| Содержание | |
| Сформулирована цель работы | 0,25 |
| Понятны задачи и ход работы | 0,25 |
| Информация изложена полно и четко | 0,25 |
| Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации | 0,25 |
| Сделаны выводы | 0,25 |

| | |
|---|-------------|
| Оформление презентации | |
| Единый стиль оформления | 0,25 |
| Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой | 0,25 |
| Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах | 0,25 |
| Ключевые слова в тексте выделены | 0,25 |
| Эффект презентации | |
| Общее впечатление от просмотра презентации | 0,25 |
| Максимальный балл | 2, 5 |

4.6. Критерии оценки на зачете

Среди основных критериев оценки ответа студента на зачете следует отметить следующие:

- правильность ответа на вопрос, то есть верное, четкое и достаточно глубокое изложение понятий, фактов;
- полнота и одновременно лаконичность ответа;
- новизна учебной информации, степень использования последних научных достижений;
- умение связать теорию с практикой и творчески применить знания на практике;
- логика и аргументированность изложения;
- грамотное комментирование, приведение примеров и аналогий;
- культура речи.

Максимальное количество баллов – 40:

Вопрос 1 – 20 баллов.

Вопрос 2 – 20 баллов.

от 17 до 20 баллов - студент показывает глубокое и всестороннее знание предмета, аргументировано и логически стройно применяет теоретические положения при анализе информации;

от 13 до 16 баллов - студент знает предмет и рекомендованную литературу, аргументировано излагает материал, умеет применить теоретические знания при анализе информации;

от 6 до 12 баллов - студент в основном знает предмет, рекомендованную литературу и умеет применить полученные знания для анализа информации;

5 баллов и ниже - студент не усвоил содержания учебной дисциплины.

5. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

5.1. Примерная тематика рефератов

1. От естественной истории к современной биологии: ключевые идеи.
2. Методологические проблемы становления и развития современной генетики.
3. Научный креационизм: философские дискуссии.
4. Ламаркизм в биологии: сущность, исторические судьбы
5. Факторы становления эволюционной теории Чарльза Дарвина.

6. Методологические проблемы типологии живых организмов.
7. Уровневая структура живого.
8. Популяционная генетика
9. Использование молекулярно-генетических методов в систематике
10. Развитие молекулярной биологии в XX - XXI вв.
11. Методы молекулярной биологии
12. Трансгенные растения: за и против
13. Трансгенные животные: за и против

5.2. Вопросы к зачету

1. Naturphilosophische концепции Древнего мира. Идея целесообразности жизни Аристотеля. Возникновение телеологии.
2. Автогенез и эктогенез. Преформация и эпигенез. Преформистские идеи Ш. Бонне, А. Галлера. Эпигенетические взгляды К. Вольфа.
3. Редукционизм и антиредукционизм. Витализм и механицизм. Механистические идеи о природе живого Декарта и развития природы Лейбница. Онтогенетические и филогенетические подходы в систематике организмов.
4. Современное понимание объекта биологического познания. Основные характеристики живых объектов.
5. Современная система методологических принципов в биологических науках. Принципы развития, системности, органической целостности, органического детерминизма, органической целесообразности.
6. Представления о природе и биологические знания в Месопотамии и Древнем Египте.
7. Биологические знания Древней Индии и Китая.
8. Достижения древних цивилизаций в использовании и изучении растений.
9. Достижения древних цивилизаций в использовании и изучении животных.
10. Экологические последствия воздействия человека на окружающую среду в Древнем мире.
11. Взгляды философов Ионической школы (Фалеса, Анаксимандра, Анаксимена) на природу живого.
12. Представления атомистов (Анаксагора, Эмпедокла, Демокрита) о происхождении и строении живых организмов.
13. Антропоцентризм Платона
14. Аристотель и Теофраст, их труды в области биологии и ботаники.
15. Ученые – естествоиспытатели в период эллинизма
16. Развитие представлений о природе в трудах ученых древнего Рима
17. Представления о природе в средневековой Европе.
18. Развитие представлений о природе на арабском Востоке в средние века.
19. Возрождение естественных наук в эпоху Ренессанса
20. Развитие ботаники и систематики растений в 16-17 веках.
21. Развитие зоологии в 16-17 веках.
22. Леонардо да Винчи и его работы в области естественных наук.
23. Карл Линней и его работы в области систематики растений и животных.
24. Естественные системы в конце XVIII - начале XIX веков.
25. Развитие эволюционных взглядов в XVIII веке (Г. Лейбниц, Ж. Бюффон, Э. Дарвин)
26. Эволюционные взгляды и учение Ж. Б. Ламарка
27. Ж. Сент Илер и его «теория аналогов».
28. Работы Ж. Кювье в области палеонтологии и сравнительной анатомии. Развитие идеи «катастрофизма»

29. Основные положения эволюционной теории Чарльза Дарвина. Странники Ч. Дарвина в Англии, Германии и других европейских странах.
30. Эволюционное направление в палеонтологии. Работы В. О. Ковалевского.
31. Эволюционное направление в систематике. Работы Э. Геккеля.
32. Основные открытия в области биологических наук в XX веке.
33. Развитие ботаники и зоологии в XX веке.
34. Возникновение генетики как науки. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана.
35. Возникновение и развитие молекулярной биологии и молекулярной генетики в XX веке. Основные направления и достижения.
36. Возникновение и развитие генной инженерии. Достижения в области генной инженерии. Трансгенные растения и животные.
37. Возникновение экологии как науки в начале XX века.
38. Основные экологические дисциплины и проблемы современной экологии

5.3. Типовые темы курсовых работ.

Курсовые работы не запланированы.