



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ИНСТИТУТ МИРОВОГО ОКЕАНА (ШКОЛА)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Биологическая мегасистематика»

Владивосток
2023

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Биологическая мегасистематика»

Устный опрос:

1. Собеседование (УО-1)
2. Доклад (УО-3)

Письменные работы:

1. Реферат (ПР-4)

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту.

Собеседование (УО-1) – средство контроля, организованное как беседа по темам изучаемой дисциплины с целью установить объем изученной литературы и глубину познания по обсуждаемой проблеме; выяснить проблемы, возникшие при освоении материала; освоить навыки логического и аргументированного изложения мыслей обучающимся.

Доклад (УО-3) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по результатам поисковой самостоятельной работы, демонстрирующий умение анализировать источники, производить отбор необходимого материала и применять полученные теоретические знания.

Письменные работы

Реферат (ПР-4) – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие

авторскую позицию по поставленной проблеме. В рамках данной дисциплины является продуктом самостоятельной работы студента, представляющий краткое изложение в письменном виде результатов теоретического анализа научных обзорных статей по любой теме, укладывающейся в проблему «Организация и разнообразие мегагрупп эукариот». Студент должен раскрыть суть исследуемой проблемы, опираясь на несколько (не менее пяти) авторитетных литературных источников последних лет, обобщить изученный материал и изложить его грамотно, последовательно и логично, сформулировать выводы или заключение.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Биологическая мегасистематика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – зачет (2-й, осенний семестр).

Методические указания по сдаче зачета

Зачет проходит в форме собеседования (УО-1) и принимается ведущим преподавателем. При большом количестве групп у одного преподавателя или при большой численности потока по распоряжению заведующего кафедрой (заместителя директора по учебной и воспитательной работе) допускается привлечение в помощь ведущему преподавателю других преподавателей. В первую очередь привлекаются преподаватели, которые проводили лабораторные занятия по дисциплине в группах.

В исключительных случаях, по согласованию с заместителем директора Школы по учебной и воспитательной работе, заведующий кафедрой имеет право принять зачет в отсутствие ведущего преподавателя.

Форма проведения зачета (устная, письменная и др.) утверждается на заседании кафедры по согласованию с руководителем в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Зачет по дисциплине включает ответы на 2 вопроса из приложенного ниже списка. Во время проведения зачета студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины. В случае использования студентом средств для списывания преподаватель имеет право удалить студента с зачёта, а в зачётную ведомость поставить неудовлетворительную оценку.

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на зачете, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть

готов к ответу. После этого следует устное собеседование, включающее ответы на основные вопросы, а также дополнительные вопросы, возникающие у преподавателя по ходу ответа.

Присутствие на зачете посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора Школы, руководителя ОПОП или заведующего кафедрой), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются зачет с сопровождающими.

При промежуточной аттестации обучающимся устанавливается оценка «зачтено» или «не зачтено». При неявке студента на зачет в ведомости делается запись «не явился».

| № п/п | Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины | Код индикатора достижения компетенции | Результаты обучения | Оценочные средства – наименование | |
|-------|---|---|---|---|--------------------------|
| | | | | текущий контроль | промежуточная аттестация |
| 1 | Раздел 1. История и методы мегасистематики | ПК-3.1 Проводит исследования, испытания и экспериментальные работы по научно-исследовательской (научно-производственной) тематике в соответствии с утвержденным планом | Знает: особенности различных культур | УО-1 собеседование / устный опрос | вопросы к зачету 1-3 |
| | | | Умеет: организовывать межкультурное взаимодействие | УО-1 собеседование / устный опрос | |
| | | | Владеет: навыками общения с представителями различных культур | ПР-2 контрольная работа 1 | |
| 2 | Раздел 2. Вирусы, прокариоты и происхождение эукариот | ПК-3.2 Проводит наблюдения и измерения (составляет их описание и формулирует выводы), статистическую обработку полученных результатов исследований, испытаний и экспериментов | Знает: требования основной общеобразовательной программы | УО-1 собеседование / устный опрос | вопросы к зачету 4-10 |
| | | | Умеет: логически структурировать учебную программу | УО-1 собеседование / устный опрос | |
| | | | Владеет: навыками разработки программы в соответствии с учебным планом и основными принципами дидактики | УО-1 собеседование / устный опрос; ПР-1 контрольная работа 1 | |
| 3 | Раздел 3. Экскаваты и архепластиды | ПК-3.3 Использует средства измерения, технологическое и испытательное | Знает: основные задачи образовательного процесса | УО-1 собеседование / устный опрос | вопросы к зачету 11-15 |
| | | | Умеет: планировать учебный процесс | УО-1 собеседование / устный опрос | |

| | | | | | |
|---|---------------------------------|--|--|---|---------------------------|
| | | оборудование, применяемые при научно-исследовательской (научно-производственной) разработке | Владет: навыками педагогического профессионализма, согласуя тактику преподавания со стратегией образовательного процесса | УО-1 собеседование / устный опрос ПР-2 контрольная работа 2 | |
| 4 | Раздел 4. SAR и Nascrobia | ПК-4.1 Определяет видовую принадлежность водных биоресурсов, пользуется определителями | Знает: основные методы контроля знаний | УО-1 собеседование / устный опрос | вопросы к зачету 16-20 |
| | | | Умеет: составлять тесты и контрольные опросники | УО-1 собеседование / устный опрос | |
| | | | Владет: навыками современной интерактивной работы с учащимися, оптимизирующими процесс контроля знаний | УО-1 собеседование / устный опрос; ПР-1 контрольная работа 2 | |
| 4 | Раздел 5. Unikonta | ПК-4.2 Анализирует контрольные и промысловые уловы, производит биологический анализ рыб и других гидробионтов | Знает: основные методы контроля знаний | УО-1 собеседование / устный опрос | вопросы к зачету 21-25 |
| | | | Умеет: составлять тесты и контрольные опросники | УО-1 собеседование / устный опрос | |
| | | | Владет: навыками современной интерактивной работы с учащимися, оптимизирующими процесс контроля знаний | УО-1 собеседование / устный опрос; ПР-1 контрольная работа 2 | |
| | | ПК-4.3 Выполняет сбор, фиксацию, хранение, этикетирование, документирование материалов полевых исследований, использует необходимые приборы и оборудование с соблюдением требований охраны труда при их эксплуатации | Знает основные подходы для сбора и фиксации представителей разных мегатаксономических групп | УО-1 собеседование / устный опрос | вопросы к зачету 21-25 |
| | | | Умеет этикетировать собранный материал с использованием мегатаксономической иерархии группы | УО-1 собеседование / устный опрос | |
| | | | Владет методами сбора представителей эукариот, принадлежащих к разным царствам и подцарствам | УО-1 собеседование / устный опрос; ПР-1 контрольная работа 2 | |

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине
«Биологическая мегасистематика»

| Баллы (рейтинговая оценка) | Уровни достижения результатов обучения | | Требования к сформированным компетенциям |
|----------------------------------|---|--|---|
| | Текущая и промежуточная аттестация | Промежуточная аттестация | |
| 100 – 86 | <i>Повышенный</i> | «зачтено» / «отлично» | Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы |
| 85 – 76 | <i>Базовый</i> | «зачтено» / «хорошо» | В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы |
| 75 – 61 | <i>Пороговый</i> | «зачтено» / «удовлетвори- тельно» | Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее) |
| 60 – 0 | <i>Уровень не достигнут</i> | «не зачтено» / «неудовлетвори- тельно» | Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. |

Текущая аттестация по дисциплине

«Биологическая мегасистематика»

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов (защите реферата с презентацией, выполнения лабораторных работ с устным экспресс-опросом в конце занятия, сдаче проекта и решении задачи репродуктивного уровня) и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

Критерии оценивания реферата

| Оценка | Требования |
|--------------|--|
| «зачтено» | Студент представил развернутый структурированный реферат, полностью раскрыл заявленную тему, обнаружил знание литературы последних лет, понимание материала и обоснованность суждений. Текст характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Студент умеет обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы. |
| «не зачтено» | Реферат не структурирован, не раскрывает тему, не содержит литературных источников последних лет. Фактический материал не обобщен, изложен хаотично и непоследовательно, выводы не сделаны или не аргументированы. |

Критерии оценивания доклада с презентацией

| Оценка | 2 балла (неудовлетворительно) | 3 балла (удовлетворительно) | 4 балла (хорошо) | 5 баллов (отлично) |
|--------------------|--|--|--|---|
| Критерии | Содержание критериев | | | |
| Раскрытие Проблемы | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы |
| Представление | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Отсутствует иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей | Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина. Иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей заимствован | Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. Представлен иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. Представлен самостоятельно сделанный иллюстративный материал в виде блок-диаграмм, профилей |
| Оформление | Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации | Использованы технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации | Использованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации | Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации |
| Ответы на вопросы | Нет ответов на вопросы | Только ответы на элементарные вопросы | Ответы на вопросы полные и/или частично полные | Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений |

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Биологическая мегасистематика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – зачет (2-й, осенний семестр).

Методические указания по сдаче зачета

Зачет проходит в форме собеседования (УО-1) и принимается ведущим преподавателем. При большом количестве групп у одного преподавателя или при большой численности потока по распоряжению заведующего кафедрой (заместителя директора по учебной и воспитательной работе) допускается привлечение в помощь ведущему преподавателю других преподавателей. В первую очередь привлекаются преподаватели, которые проводили лабораторные занятия по дисциплине в группах.

В исключительных случаях, по согласованию с заместителем директора Школы по учебной и воспитательной работе, заведующий кафедрой имеет право принять зачет в отсутствие ведущего преподавателя.

Форма проведения зачета (устная, письменная и др.) утверждается на заседании кафедры по согласованию с руководителем в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Зачет по дисциплине включает ответы на 2 вопроса из приложенного ниже списка. Во время проведения зачета студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины. В случае использования студентом средств для списывания преподаватель имеет право удалить студента с зачёта, а в зачётную ведомость поставить неудовлетворительную оценку.

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на зачете, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу. После этого следует устное собеседование, включающее ответы на основные вопросы, а также дополнительные вопросы, возникающие у преподавателя по ходу ответа.

Присутствие на зачете посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора Школы, руководителя ОПОП или заведующего кафедрой), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются зачет с сопровождающими.

При промежуточной аттестации обучающимся устанавливается оценка «зачтено» или «не зачтено». При неявке студента на зачет в ведомости делается запись «не явился».

Вопросы к зачету по дисциплине «Биологическая мегасистематика»

1. История мегасистематики от Линнея до начала молекулярно-генетических построений.
2. Вклад Кавалье-Смита в мегасистематику.
3. Развитие мегасистематики в 21 веке.

4. Сходства и различия между тремя доменами (археи, бактерии и эукариоты).
5. Археи – общая характеристика, история изучения, особенности строения клеточной стенки, экологические группы.
6. Эоцитная гипотеза происхождения эукариот.
7. Бактерии - общая характеристика, особенности строения клеточной стенки, систематика.
8. Фотосинтезирующие бактерии и археи и типы фотосинтеза. Происхождение хлоропластов.
9. Симбиогенная гипотеза происхождения эукариот: история, основные постулаты и доказательств.
10. Строение хлоропластов глукофитовых, криптофитовых и хлорарахниевых водорослей как доказательство их симбиогенного происхождения.
11. Archaeoplastida: характеристика входящих в царство групп, различия в строении хлоропластов; разнообразие зеленых растений.
12. Excavata: характеристика входящих в царство групп; разнообразие симбиотических экскават.
13. Heterokonta: общая характеристика, систематика.
14. Разнообразие форм гетероконтных водорослей.
15. Бесцветные гетероконты.
16. Alveolata: общая характеристика, систематика.
17. Эволюция хлоропластов у альвеолят.
18. Споровики – значение для человека.
19. Ризарии: общая характеристика, систематика.
20. Разнообразие скелетных образований у ризарий.

21. Амебозои: общая характеристика, систематика.
22. Миксомицеты – сходство и различия с настоящими грибами.
23. Holomycota: общая характеристика, систематика. Микроспоридии.
24. Holozoa: общая характеристика, систематика. Низшие Metazoa.
25. Основные эволюционные линии билатеральных животных.

Критерии выставления оценки студенту на зачете

К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу обучения по дисциплине, прошедшие все этапы текущей аттестации.

| Оценка | Требования к сформированным компетенциям |
|---------------------|--|
| «зачтено» | Студент показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Студент обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике. Допускаются некоторые неточности в ответе, которые студент исправляет самостоятельно. |
| «не зачтено» | Студент обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса, допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности. |