

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Геологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан геологического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова
чл.-корр. РАН Еремин Н.Н.



«18» декабря 2025г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОС)

для оценивания результатов обучения
по дисциплине (модулю):

Вар Современные проблемы палеоботаники

**Уровень высшего образования:
Магистратура**

**Направление подготовки/ специальность:
05.04.01 Геология**

**Магистерская программа
Палеонтология и стратиграфия**

Москва 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Современные проблемы палеоботаники» разработан на основе ОС МГУ по специальности/направлению подготовки 05.04.01 Геология, утвержденным приказом по МГУ от 21.12.2021 № 1404 (в действующей редакции).

© Геологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

Программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения факультета.

1. Требования к результатам освоения дисциплины «Современные проблемы палеоботаники»

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций		
				Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК-3М.	Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач.	<p>ОПК-3. М.(И)-1. Определяет цель, задачи, обосновывает актуальность и разрабатывает логическую схему проекта в профессиональной области.</p> <p>ОПК-3. М.(И)-2. Формулирует методику решения исследовательских задач на основе классических подходов и инновационных идей геологических и смежных наук.</p>		использовать современные методы изучения для определения ископаемых растений; выявлять эволюционные направления развития разных групп растений, описывать и изображать ископаемые растения согласно Международному кодексу растений, грибов и водорослей (МКРГиВ); устанавливать палеоботанические свидетельства температуры, влажности и сезонности климата.	
2	СПК-3М.	Способен работать в профильных геологических, биологических и	СПК-3.М.(И)-1 Использует полученные знания для проведения комплексны	систему палеоботаники, ее историю и место среди естественны		современными методами исследования в

		краеведческих музеях и проводить исследования в камеральный и полевой период, как в целом по палеонтологии и стратиграфии, так и по основным их разделам: палеоэкологии, микропалеонтологии, палеоботанике, палеозоологии позвоночных	Х исследование по палеонтологии и стратиграфии и СПК-3.М. (И)-3 Использует современные методы изучения ископаемых растений для их определения	Х наук; ботаническую номенклатуру; современные методы изучения ископаемых растений и существующие методики реконструкции растительности и палеоклимата; основные закономерности эволюции растительного мира;		палеоботанике
--	--	---	--	--	--	---------------

Оценочные средства для текущего контроля и самостоятельной работы

2.1. Текущий контроль

Для текущего контроля успеваемости студентов в ходе семестра проводятся устные опросы. Студенты в конце курса готовят рефераты по одному из вопросов, рассматриваемых в ходе освоения материала. Результаты оцениваются по пятибалльной шкале, критерии оценивания отражены в таблице пункта 3.

Примерный перечень вопросов для проведения устных опросов

1. Основные достижения в палеоботанике XIX в.
2. Важнейшие работы в палеоботанике начала-середины XX в.
3. Палеоботанические свидетельства температуры, влажности и сезонности климата.
4. Методы реконструкции растительности.
5. Метод ближайшего современного родственника.
6. Методы расчета количественных палеоклиматических параметров.
7. Анализ края листовой пластинки.
8. В чем отличия Международного Ботанического и Зоологического кодексов?
9. Перечислите особенности описания новых палеоботанических таксонов согласно МКГВиР.
10. История классификации ископаемых растений.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Морфолого-анатомический метод реконструкции палеоклимата

2. Ведущие российские палеоботаники середины-конца XX в. и их важнейшие достижения.
3. Проблематика в палеоботанике
4. Растения риниевых сланцев
5. Морфология и проблемы систематики аневрофитовых
6. Первые лесные сообщества в истории Земли: средний и поздний девон
7. Возникновение явления гетероспории у разных групп споровых растений
8. Возможность применения конфокального микроскопа в палеоботанике
9. Томография и ископаемые растения
10. Ископаемые растения и флуоресцентная микроскопия.

3. Оценочные средства по промежуточной аттестации

3.1. Экзамен

Примерный перечень вопросов при промежуточной аттестации:

1. Методы исследований в палеоботанике
2. Особенности «нисходящих» и «восходящих» систем покрытосеменных
3. Формы сохранности палеоботанических объектов
4. Филогенетические системы XX- XXI в. и их авторы
5. Палеоботаника начала XIX века. Ученые и их вклад в науку
6. В чем основа методологии «классической» систематики
7. Палеоботаника середины-конца XIX века. Ученые и их вклад в науку.
8. Принцип монофилии
9. Российские палеоботаники первой половины XX века и их вклад в палеоботанику.
10. Типы кладограмм
11. Палеоботаника во второй половине XX века: ученые, методы и объекты
12. Недостатки методологии кладизма
13. МКГВиР. Определение, его основатели и дата создания, цель
14. Принцип парсимонии
15. МКГВиР. Его основа и принципы.
16. Принцип сестринских групп
17. МКГВиР. Исходные даты, его содержание.
18. Основные классификаторы ботаники XVI-XVIII веков и их вклад в науку
19. МКГВиР. Различия в терминах использования таксономических названий в зоологии, ботанике и бактериях.
20. Новейшие методы и приборы для исследования палеоботанических объектов
21. МКГВиР. Номенклатурные типы в ботанике
22. Принцип синапоморфий
23. МКГВиР. Ископаемые растения. Морфотаксоны.
24. Этапы кладистического анализа
25. МКГВиР. Принятые кодексом ботанические таксоны и их ранги.
26. «Новая» систематика: методология кладизма: создатели, основные принципы
27. МКГВиР. Стандартизированные кодексами применяемые окончания названий таксонов выше родового ранга
28. Плюсы и минусы работы с палеоботаническими объектами в конфокальном микроскопе.
29. Что такое систематика, ее цель и отличие от классификации, таксономии и номенклатуры.
30. Плюсы и минусы методологии «классической» систематики

Шкала и критерии оценивания

Результаты обучения, соответствующие виды оценочных средств	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Знания основ ботанической номенклатуры; современных методов изучения ископаемых растений и существующих методик реконструкции растительности и палеоклимата; основных закономерностей эволюции растительного мира (<i>устный опрос</i>)	Знания отсутствуют	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Систематические знания
Умения использовать современные методы изучения для определения ископаемых растений; описывать и изображать ископаемые растения согласно МКРГиВ, устанавливать палеоботанические свидетельства температуры, влажности и сезонности климата (<i>реферат, устный опрос</i>)	Умения отсутствуют	В целом успешное, но не систематическое умение, допускает неточности непринципиального характера	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения использовать современные методы изучения для определения ископаемых растений; описывать и изображать ископаемые растения согласно МКРГиВ, устанавливать палеоботанические свидетельства температуры, влажности и сезонности климата	Успешное умение использовать современные методы изучения для определения ископаемых растений; описывать и изображать ископаемые растения согласно МКРГиВ, устанавливать палеоботанические свидетельства температуры, влажности и сезонности климата
Владения современными методами исследования в	Навыки владения современными методами	Фрагментарное владение современными методами	В целом сформированные навыки владения	Владение современным и методами исследования

палеоботанике (<i>устный опрос</i>)	исследования в палеоботанике отсутствуют	исследования в палеоботанике	современными методами исследования в палеоботанике	в палеоботаник е
---	---	------------------------------------	---	------------------------

Разработчик: доцент кафедры палеонтологии, кандидат к.-г. наук Орлова О.А.