

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.



«25» сентября 2025г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОС)
для оценивания результатов обучения
по дисциплине (модулю):

Вар Международная стратиграфическая шкала фанерозоя

**Уровень высшего образования:
Магистратура**

**Направление подготовки/ специальность:
05.04.01 Геология**

**Направленность (профиль) ОПОП:
Геология и полезные ископаемые**

**Магистерская программа
Палеонтология и стратиграфия**

Москва 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Международная стратиграфическая шкала фанерозоя» 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 «Международная стратиграфическая шкала фанерозоя»

№ 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-4.М	Способен в процессе решения профессиональных задач самостоятельно получать, интерпретировать и обобщать результаты, разрабатывать рекомендации по их практическому использованию	ОПК-4.М. (И)-1. Владеет навыками самостоятельного получения результатов при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-4. М. (И)-2. Объективно оценивает полученные результаты, обобщает их, формулирует выводы.	историю создания международной стратиграфической шкалы фанерозоя, ее подразделения (система, подсистема, отдел, подраздел, ярус), критерии установления границ ярусов международной шкалы (GSSP), соотношение международной и Общей стратиграфической шкалы России		
2	СПК-1.М	Способен по результатам сбора ископаемых устанавливать на основании комплекса организмов относительный возраст отложений и разрабатывать стратиграфичес	СПК-1.М (И)-2 Использует в работе базовые принципы составления зональных стратиграфических шкал		пользоваться международной стратиграфической шкалой фанерозоя, сопоставлять общую и региональные шкалы с	навыками сбора и анализа стратиграфической информации в глобальном масштабе, методами обоснования и

		кие схемы и шкалы, включая зональные, необходимые для государственного геологического картирования, поиска и разведки месторождений полезных ископаемых, формирования шкалы геологического времени			международной шкалой;	выбора GSSP международных ярусов для определения на аналогичных принципах границ ярусов и горизонтов в отечественных шкал
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Оценочные средства для текущего контроля и самостоятельной работы

2.1. Текущий контроль

Для текущего контроля успеваемости студентов используются такие формы как домашние работы, устные опросы для оценки степени усвоения материала по разделам курса. Студенты готовят рефераты по одному из вопросов, рассматриваемых в ходе освоения материала. Результат каждого задания оценивается по пятибалльной системе.

Примерный перечень тем домашних работ:

1. Составить таблицу различных типов GSSP палеозоя
2. Составить таблицу различных типов GSSP мезозоя
3. Составить таблицу различных типов GSSP кайнозоя
4. Составить ярусную таблицу палеозоя
5. Составить ярусную таблицу мезозоя
6. Составить ярусную таблицу кайнозоя
7. Составить сравнительную таблицу ярусного расчленения кембрийской системы в международной стратиграфической шкале (МСШ) и общей стратиграфической шкале России (ОСШ)
8. Составить сравнительную таблицу расчленения каменноугольной системы в МСШ и ОСШ
9. Составить сравнительную таблицу ярусного расчленения пермской системы в МСШ и ОСШ
10. Составить сравнительную таблицу расчленения четвертичной системы в МСШ и ОСШ

Примерный перечень тем устного опроса:

1. Назовите ярусы ордовикской системы МСШ

2. Назовите ярусы девонской системы МСШ
3. Назовите ярусы каменноугольной системы МСШ
4. Сравните ярусное расчленение кембрия в МСШ и ОСШ
5. Сравните ярусное расчленение карбона в МСШ и ОСШ
6. Сравните ярусное расчленение перми в МСШ и ОСШ
7. Сравните расчленение четвертичной системы в МСШ и ОСШ
8. Назовите стратиграфические категории четвертичной системы МСШ и ОСШ
9. Назовите GSSP, выделенные на хемотратиграфической основе
10. Назовите GSSP, выделенные на палеомагнитной основе

Шкала и критерии оценивания результатов домашних работ и устных опросов по дисциплине

Результаты обучения, соответствующие виды оценочных средств	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Знания истории создания международной стратиграфической шкалы фанерозоя, ее подразделений (система, подсистема, отдел, подотдел, ярус)	Знания отсутствуют	Фрагментарные знания истории создания международной стратиграфической шкалы фанерозоя, ее подразделений (система, подсистема, отдел, подотдел, ярус)	Общие, но не структурированные знания истории создания международной стратиграфической шкалы фанерозоя, ее подразделений (система, подсистема, отдел, подотдел, ярус)	Систематические знания истории создания международной стратиграфической шкалы фанерозоя, ее подразделений (система, подсистема, отдел, подотдел, ярус)
Умения пользоваться международной стратиграфической шкалой фанерозоя	Умения отсутствуют	В целом успешное, но не систематическое умение, допускает неточности принципиального характера	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться международной	Успешное умение использовать международную стратиграфическую

			стратиграфической шкалой фанерозоя	шкалой фанерозоя
Навыки владения, опыт деятельности сбора и анализа стратиграфической информации в глобальном масштабе горизонтов	Владения навыками сбора и анализа отсутствующим	Фрагментарное владение навыками сбора и анализа стратиграфической информации в глобальном масштабе горизонтов	В целом сформированные навыки сбора и анализа стратиграфической информации в глобальном масштабе горизонтов	Владение навыками сбора и анализа стратиграфической информации в глобальном масштабе горизонтов

Для текущего контроля в течение семестра студенты пишут реферат по одной из предложенных тем

Примерные темы рефератов:

- 1.История установления и современное ярусное расчленение кембрийской системы
- 2.История установления и современное ярусное расчленение ордовикской системы
- 3.История установления и современное ярусное расчленение девонской системы
- 4.История установления и современное ярусное расчленение каменноугольной системы
- 5.История установления и современное ярусное расчленение пермской системы
- 6.История установления и современное ярусное расчленение юрской системы
- 7.История установления и современное ярусное расчленение меловой системы
- 8.История установления и современное ярусное расчленение палеогеновой системы
- 9.Проблемы фиксации нижней границы фанерозоя
- 10.Проблемы границы перми и триаса
- 11.Проблемы фиксации границы мела и палеогена
- 12.Проблема деления четвертичной системы в международной шкале

Шкала и критерии оценивания реферата по дисциплине

Результаты обучения, соответствующие виды оценочных средств	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
-------------------------------------------------------------	-----------------------	---------------------	----------	-----------

<p>Знания критериев установления границ ярусов международной шкалы (GSSP), соотношения международной и Общей стратиграфической шкалы России (<i>реферат</i>).</p>	<p>Знания отсутствующим</p>	<p>Фрагментарные знания критериев установления границ ярусов международной шкалы (GSSP), соотношения международной и Общей стратиграфической шкалы России</p>	<p>Общие, но не структурированные знания критериев установления границ ярусов международной шкалы (GSSP), соотношения международной и Общей стратиграфической шкалы России</p>	<p>Систематические знания критериев установления границ ярусов международной шкалы (GSSP), соотношения международной и Общей стратиграфической шкалы России</p>
<p>Умения сопоставлять общую и региональные шкалы с международной шкалой (<i>реферат</i>).</p>	<p>Умения отсутствующим</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение, допускает неточности принципиального характера</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение сопоставлять общую и региональные шкалы с международной шкалой</p>	<p>Успешное умение сопоставлять общую и региональные шкалы с международной шкалой</p>

<p>Навыки (владения, опыт деятельности) методом обоснования и выбора GSSP международных ярусов для определения на аналогичных принципах границ ярусов и горизонтов (<i>реферат</i>).</p>	<p>Владения навыками сбора и анализа отсутствующим</p>	<p>Фрагментарное владение навыками и методом обоснования и выбора GSSP международных ярусов для определения на аналогичных принципах границ ярусов и горизонтов.</p>	<p>В целом сформированные навыки и методы обоснования и выбора GSSP международных ярусов для определения на аналогичных принципах границ ярусов и горизонтов.</p>	<p>Владение навыками и методами обоснования и выбора GSSP международных ярусов для определения на аналогичных принципах границ ярусов и горизонтов.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Оценочные средства по промежуточной аттестации

3.1. Экзамен

Примерный перечень вопросов при промежуточной аттестации (экзамен)

Примерный перечень вопросов при промежуточной аттестации:

1. Решения первых геологических конгрессов по стандартизации стратиграфической номенклатуры
2. Правила выбора и утверждения GSSP (глобальный стратотипический разрез и точка)
3. Типы GSSP
4. GSSP ярусов кембрия
5. GSSP ярусов ордовика
6. GSSP ярусов силура
7. GSSP ярусов девона
8. GSSP ярусов карбона
9. GSSP ярусов перми
10. GSSP ярусов триаса
11. GSSP ярусов юры
12. GSSP ярусов мела
13. GSSP ярусов палеогена
14. GSSP ярусов неогена
15. GSSP ярусов четвертичной системы
16. Региональные ярусные шкалы (по системам)
17. Международная комиссия по стратиграфии и ее роль в создании шкалы
18. Сравнение МСШ и ОСШ России (кембрий, карбон, пермь)
19. Сравнение деления четвертичной системы в МСШ и ОСШ
20. Интернет-ресурсы, содержащие информацию о МСШ и ОСШ

Шкала и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (экзамен).

Шкала и критерии оценивания результатов домашних работ и устных опросов по дисциплине

Результаты обучения, соответствующие виды оценочных средств	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Знания истории создания международной стратиграфической шкалы фанерозоя, ее подразделений (система, подсистема, отдел, подотдел, ярус), критериев установления границ ярусов международной шкалы (GSSP), соотношения международной и Общей стратиграфической шкалы России (<i>устный опрос</i>).	Знания отсутствуют	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Систематические знания
Умения пользоваться международной стратиграфической шкалой фанерозоя, сопоставлять общую и региональные шкалы с международной шкалой (<i>устный опрос</i>).	Умения отсутствуют	В целом успешное, но не систематическое умение, допускает неточности непринципиального характера	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться международной стратиграфической шкалой фанерозоя, сопоставлять общую и региональные шкалы с	Успешное умение использовать международную стратиграфическую шкалу фанерозоя, сопоставлять общую и региональные шкалы с международной шкалой.

			международной шкалой	
Навыки (владения, опыт деятельности сбора и анализа стратиграфической информации в глобальном масштабе, методом обоснования и выбора GSSP международных ярусов для определения на аналогичных принципах границ ярусов и горизонтов (устный опрос).	Владения навыками сбора и анализа информации в отсутствие	Фрагментарное владение навыками и методом обоснования и выбора GSSP международных ярусов для определения на аналогичных принципах границ ярусов и горизонтов.	В целом сформированные навыки и методы обоснования и выбора GSSP международных ярусов для определения на аналогичных принципах границ ярусов и горизонтов.	Владение навыками и методами обоснования и выбора GSSP международных ярусов для определения на аналогичных принципах границ ярусов и горизонтов.

Разработчик: профессор кафедры палеонтологии, доктор г.-м.н. Алексеев А.С.