

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан

 П. А. Тишин



«30» июня 2023 г.

**Фонд оценочных средств
по дисциплине**

ОСАДОЧНЫЕ БАССЕЙНЫ

Направление подготовки
05.04.01 Геология

Направленность (профиль) подготовки:
«Эволюция Земли: геологические процессы и полезные ископаемые»

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.04.01 Геология, учебному плану направления подготовки 05.04.01 Геология, направленности (профиля) «Эволюция Земли: геологические процессы и полезные ископаемые» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре палеонтологии и исторической геологии.

Разработчик ФОС:

Гринёв Олег Михайлович, кандидат геолого-минералогических наук, доцент, доцент кафедры палеонтологии и исторической геологии

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 7 от 22.06.2023 г.

Руководитель ОПОП

«Эволюция Земли: геологические процессы
и полезные ископаемые»



В.В. Врублевский

1 Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3 Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию.

ПК-1 Способен решать стандартные и нестандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий, в т.ч. ГИС- и ГГИС-технологий.

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Индикатор компетенции	Результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания результатов обучения			
			Допороговый	Пороговый	Достаточный	Повышенный
ОПК-1	ИОПК-1.2	Осуществляет поиск современной информации по теме задач профессиональной деятельности	Не способен осуществлять поиск современной информации по теме задач профессиональной деятельности	Знает, как надо, но сам не способен осуществлять поиск современной информации по теме задач профессиональной деятельности	Способен частично проводить осуществлять поиск современной информации по теме задач профессиональной деятельности	Проводит в полном объеме поиск современной информации по теме задач профессиональной деятельности
	ИОПК-1.3	Решает задачи профессиональной деятельности, синтезируя фундаментальные знания и результаты современных исследований в области специальных разделов геологических наук и смежных разделов естественнонаучной области знаний	Не способен определять цель исследования в зависимости от степени актуальности в рамках решения научно-исследовательских и производственных задач (в соответствии с профилем магистратуры)	Не способен в полном объеме определять цель исследования в зависимости от степени актуальности в рамках решения научно-исследовательских и производственных задач (в соответствии с профилем магистратуры)	Способен в большей части определять цель исследования в зависимости от степени актуальности в рамках решения научно-исследовательских и производственных задач (в соответствии с профилем магистратуры)	В полном объеме определяет цель исследования в зависимости от степени актуальности в рамках решения научно-исследовательских и производственных задач (в соответствии с профилем магистратуры)

ОПК-3	ИОПК-3.3	Способен находить новые способы решения и получать новые знания в ходе решения задач в области профессиональной деятельности (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры)	Отсутствие умений находить новые способы решения и получать новые знания в ходе решения задач в области профессиональной деятельности (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры)	Общие, но не структурированные умения находить новые способы решения и получать новые знания в ходе решения задач в области профессиональной деятельности (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения находить новые способы решения и получать новые знания в ходе решения задач в области профессиональной деятельности (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры)	Сформированное умение находить новые способы решения и получать новые знания в ходе решения задач в области профессиональной деятельности (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры)
ПК-1	ИПК-1.1	Определяет необходимые характеристики геологических объектов и процессов для формирования концептуальной модели в рамках решения задач профессиональной деятельности	Определяет необходимые характеристики геологических объектов и процессов для формирования концептуальной модели в рамках решения задач профессиональной деятельности	Отсутствие умений определять необходимые характеристики геологических объектов и процессов для формирования концептуальной модели в рамках решения задач профессиональной деятельности	Общие, но не структурированные умения определять необходимые характеристики геологических объектов и процессов для формирования концептуальной модели в рамках решения задач профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения определять необходимые характеристики геологических объектов и процессов для формирования концептуальной модели в рамках решения задач профессиональной деятельности

2 Этапы формирования компетенции в курсе виды оценочных средств

№	Раздел дисциплины	Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
1	Тема 1.Классификация и конкретные типы осадочных бассейнов территории России	ИОПК-1.2	Реферат, дискуссия
2	Тема 2.Седиментогенез и определяющие его факторы в осадочных бассейнах	ИОПК-1.2	Реферат, дискуссия
3	Тема 3.Особенности седиментации в осадочных бассейнах разного геодинамического типа	ИОПК-1.3	Реферат, дискуссия
4	Тема 4. Процессы постседиментационных преобразований отложений осадочных бассейнов	ИПК-1.1	Реферат, дискуссия
5	Тема 5. Процессы теплопереноса в осадочных бассейнах	ИПК-1.1	Реферат, дискуссия
6	Тема 6. Сейсмические исследования и методология геологической интерпретации сейсмических данных	ИОПК-3.3	Реферат, дискуссия
7	Тема 7. Формационный анализ осадочных толщ	ИОПК-3.3	Реферат, дискуссия
8	Тема 8. Тектонические структуры и осадконакопление	ИПК-1.1	Реферат, дискуссия

9	Тема 9. Структурно-формационный анализ осадочных бассейнов	ИОПК-3.3	Реферат, дискуссия
10	Тема 10. Полезные ископаемые, связанные со стратифицированными толщами осадочных бассейнов	ИОПК-1.3	Реферат, дискуссия

3 Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, подготовки реферата, защиты презентации на семинаре, активности при обсуждении презентаций других магистрантов

ИОПК 1.2

Доклад

Примерные темы

1. Основные типы осадочных бассейнов геосинклинально-складчатых систем.
2. Осадочные бассейны периферии и внутренних частей современных океанов.
3. Осадочные бассейны древних платформ.
4. Осадочные бассейны молодых платформ

ИПК-1.1

Доклад

Примерные темы

1. Западно-Сибирская мегасинеклиза – крупнейший пострифтовый осадочный бассейн.
2. Вилуйская синеклиза – надавлакогенный (пострифтовый) осадочный бассейн.
3. Плюмтектоника и осадочные бассейны.
4. Красноморский осадочный бассейн как пример начальной стадии зарождения океана.

Доклад должен сопровождаться компьютерной презентацией, раскрывающей тему, цель и задачи исследований и соответствующей следующим общим требованиям:

- 1) файл включает 20 – 30 слайдов, рассчитанных на выступление до 10 минут (5 минут дополнительно отводится на вопросы и дискуссию);
- 2) первый слайд отражает название доклада, ФИО автора, группу, факультет;
- 3) последний слайд – список используемых источников, включая интернет-сайты;
- 4) иллюстрации с лаконичными подписями, а сопровождающий текст – краткий и информативный с необходимыми ссылками на используемые источники.

Презентация должна соответствовать следующим визуальным требованиям:

- 1) текст и изображения контрастны по отношению к фону слайда;
- 2) шрифт не менее 24 пунктов, использование не более 3-х вариантов шрифта;
- 3) обоснованность и рациональность использования графических объектов;
- 4) одинаковые формат слайдов и стиль оформления;
- 5) целесообразность использования анимационных эффектов.

Роль студента при выполнении самостоятельной работы:

- 1) найти материалы по теме и изучить их, выделяя главное и второстепенное;
- 2) установить логическую связь между элементами темы;
- 3) представить характеристику элементов в краткой форме;
- 4) акцентировать главную информацию и отобразить ее в структуре доклада;
- 5) оформить доклад в виде презентации и представить в установленный срок.

Критерии оценивания доклада:

критерии	соответствие	баллы
презентация раскрывает тему, цель и задачи исследований	полное	10
	среднее	7
	слабое	3
презентация в целом отвечает общим требованиям	полное	5
	среднее	3
	слабое	1
структурированность и наличие логической связи изложенной информации	полное	7
	среднее	5
	слабое	3
корректно и грамотно использована информация из литературных источников и интернет-ресурсов	полное	10
	среднее	7
	слабое	3
презентация в целом отвечает визуальным требованиям	полное	5
	среднее	3
	слабое	1
доклад представлен в установленный срок	да	3
	нет	1
аргументированные и четкие ответы на вопросы по теме доклада, участие в дискуссии	полное	10
	среднее	7
	слабое	3

Шкала перевода баллов в оценку текущей успеваемости

баллы	оценка
41 – 50	5
31 – 40	4
21 – 30	3
до 20	2

ИОПК-1.3, ИОПК-3.3

Дискуссия

В дискуссии по теме доклада участвуют все магистранты, присутствующие на семинаре. Участники дискуссии выясняют непонятные и спорные моменты обсуждаемой темы и, аргументируя, высказывают свои точки зрения на вопросы, затронутые в докладе.

Критерии оценивания участия в дискуссии:

критерии	соответствие	баллы
заданные вопросы автору доклада	да	5
	нет	-
участие в обсуждении доклада	да	5
	нет	-
умение вести конструктивную дискуссию	полное	10
	среднее	7
	слабое	3
анализ различных точек зрения	полное	15
	среднее	10
	слабое	5
аргументированное отстаивание своей точки зрения	полное	15
	среднее	10
	слабое	5

Шкала перевода баллов в оценку текущей успеваемости

баллы	оценка	баллы	оценка
41 – 50	5	21 – 30	3
31 – 40	4	до 20	2

К зачёту допускаются студенты, набравшие не менее 21 балла за каждое задание.

Оценивание результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля происходит на основании критериев, обозначенных в таблице 1. Сводные данные текущего контроля успеваемости по дисциплине отражаются в электронной информационно-образовательной среде НИ ТГУ. Проверка уровня сформированности компетенций осуществляется в процессе промежуточной аттестации.

4 Проверка сформированности компетенций в процессе промежуточной аттестации

Зачет в четвёртом семестре проводится в устной форме. Вопросы даются путем выбора из списка предложенных, проверяющих знания основных типов осадочных бассейнов, их внутреннего строения и формационного выполнения (ИОПК-1.2), знания минерагенического потенциала осадочных толщ бассейнов, закономерностей формирования, размещения и преобразования месторождений полезных ископаемых осадочных бассейнов (ИОПК-1.3), освоение методологии изучения осадочных бассейнов (ИОПК-3.3), знания совокупности процессов, в ходе проявления которых формировались и преобразовывались осадочные толщи (ИПК-1.1).

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

ИОПК 1.2

Примерные вопросы

1. Основные уровни организации геологических тел.
2. Определение понятия «формация» и ее место в иерархии геологических тел.
3. Основные направления изучения формаций.
4. Основной перечень признаков, характеризующих осадочные толщи.
5. Основные параметры, необходимые при выделении осадочных формаций.
6. Классификация осадочных формаций.
7. Примеры формационного расчленения осадочных толщ.
8. В чем заключается выделение комплексов пород по размерности составляющего их материала (основные типы гравититов).
9. Выделение литоциклов по смене трансгрессивной и регрессивной фаз осадконакопления.
10. Эвстатические колебания уровня моря и их влияние на формирование литоциклов.
11. Основные порядки литоциклов.
12. Значение установления цикличности для стратиграфических построений (секвенсстратиграфия).
13. Схема расчленения сероцветных терригенных осадочных формаций гумидных областей.
14. Особенности проявления цикличности в строении красноцветных осадочных формаций.

ИОПК-1.3

Примерные вопросы

1. Основные типы карбонатных осадочных формаций.
2. Типичная ритмичность (цикличность) кремнистых (силицитовых) осадочных формаций.
3. Основные эпохи максимального развития галогенного осадконакопления.
4. Стадии развития геосинклиналей и связанные с ними осадочные формации.
5. Основные черты сходства и различия геосинклинальной и плейттектонической концепций.
6. Основные этапы и стадии развития цикла Уилсона и связанные с ними типы осадочных формаций.
7. Основные классификационные признаки современных классификаций осадочных бассейнов.
8. Определение понятия «осадочный бассейн».
9. Основные типы осадочных бассейнов.
10. Классификация осадочных бассейнов на геодинамической основе.
11. Сходство и различия древних и современных осадочных бассейнов.
12. Основные этапы и стадии развития континентальных рифтов.
13. Сводный вертикальный ряд депрессионных структур и соответствующих им формаций зрелых континентальных рифтов.
14. Индикаторные осадочные формации авлакогенов и континентальных рифтов.
15. Сходство и различие авлакогенов и континентальных рифтов.

ИОПК-3.3

Примерные вопросы

1. Стадийность формирования осадочного выполнения грабен-рифтов и надрифтовых впадин рифтовых систем.
2. Характерные примеры карбонатных платформ.
3. Характерные черты формирования, особенности осадочного выполнения и основные закономерности эволюции сдвиговых бассейнов.
4. Основные фазы сдвигового цикла.
5. Основные черты строения осадочного выполнения Красноморского рифта как модели начальных фаз раскрытия океана.
6. Характер структурных особенностей и состава осадочных толщ океанических бассейнов.
7. Индикаторные осадочные формации межконтинентальных рифтов.
8. Особенности минерагении и парагенезиса рудных формаций древних и современных межконтинентальных рифтов.
9. Принципиальные особенности строения и осадочного выполнения бассейнов глубоководных желобов.
10. Особенности строения и питания осадочным материалом преддуговых осадочных бассейнов.
11. Основные типы и группы преддуговых осадочных бассейнов.
12. Характеристики осадочного выполнения междуговых бассейнов.

ИПК-1.1

Примерные вопросы

1. Высоко- и низкоскоростные надсубдукционные системы и их роль в формировании различных задуговых осадочных бассейнов.
2. Характеристики осадочного выполнения современных задуговых бассейнов, используемые при реконструкции их древних аналогов.
3. Принципиальные особенности размещения, строения и эволюции форландовых

- бассейнов.
4. Примеры древних форландовых бассейнов на территории России.
 5. Характеристика основных этапов формирования пермского Предуральскофорландового бассейна.
 6. Особенности минерагении пермского Предуральскофорландового бассейна.
 7. Механизмы формирования остаточных бассейнов коллизионных поясов.
 8. Типичные примеры и общие закономерности формирования осадочных бассейнов позднеколлизионных рифтов.
 9. Общие особенности формирования и осадочного выполнения внутриплитных осадочных бассейнов.

5 Шкала формирования итоговой оценки

Оценка	Критерии оценки
Зачет	Сдан и защищен реферат Развернутый ответ на все вопросы зачета
Незачет	Не сдан и не защищен реферат Нет ответа на большую часть вопросов зачета