

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан

 П. А. Тишин



«30» июня 2022 г.

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине**

**ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ КОНТИНЕНТОВ  
THE QUATERNARY CONTINENTAL DEPOSITS**

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:

Шпанский Андрей Валерьевич, доктор геолого-минералогических наук, доцент, кафедра палеонтологии и исторической геологии, профессор

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 6 от 24.06.2022 г.

Руководитель ОПОП

«Эволюция Земли: геологические процессы  
и полезные ископаемые»

 П.А. Тишин

## 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-2 Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач.

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-1.1	Свободно ориентируется в источниках информации по геологическим наукам (рецензируемые научные журналы, геологические фонды, интернет-ресурсы профессиональных сообществ и официальных геологических организаций, и др.)	Отсутствие умений ориентироваться в источниках информации по геологическим наукам (рецензируемые научные журналы, геологические фонды, интернет-ресурсы профессиональных сообществ и официальных геологических организаций, и др.)	Общие, но не структурированные умения ориентируется в источниках информации по геологическим наукам (рецензируемые научные журналы, геологические фонды, интернет-ресурсы профессиональных сообществ и официальных геологических организаций, и др.)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения ориентируется в источниках информации по геологическим наукам (рецензируемые научные журналы, геологические фонды, интернет-ресурсы профессиональных сообществ и официальных геологических организаций, и др.)	Сформированное умение ориентируется в источниках информации по геологическим наукам (рецензируемые научные журналы, геологические фонды, интернет-ресурсы профессиональных сообществ и официальных геологических организаций, и др.)

ОПК-1	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	Отсутствие умений решать задачи профессиональной деятельности, синтезируя фундаментальные знания и результаты современных исследований в области специальных разделов геологических наук и смежных разделов естественнонаучной области знаний	Общие, но не структурированные умения решать задачи профессиональной деятельности, синтезируя фундаментальные знания и результаты современных исследований в области специальных разделов геологических наук и смежных разделов естественнонаучной области знаний	Сформированные, но содержащие пробелы умения решать задачи профессиональной деятельности, синтезируя фундаментальные знания и результаты современных исследований в области специальных разделов геологических наук и смежных разделов естественнонаучной области знаний	Сформированное умение решать задачи профессиональной деятельности, синтезируя фундаментальные знания и результаты современных исследований в области специальных разделов геологических наук и смежных разделов естественнонаучной области знаний
ИОПК	ИОПК-2.2	Устанавливает комплекс методов исследования, в т.ч. из различных областей, и технологию их проведения в зависимости от типов задач профессиональной деятельности	Отсутствие умений устанавливать комплекс методов исследования, в т.ч. из различных областей, и технологию их проведения в зависимости от типов задач профессиональной деятельности	Общие, но не структурированные умения устанавливать комплекс методов исследования, в т.ч. из различных областей, и технологию их проведения в зависимости от типов задач профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие пробелы умения устанавливать комплекс методов исследования, в т.ч. из различных областей, и технологию их проведения в зависимости от типов задач профессиональной деятельности	Сформированное умение устанавливать комплекс методов исследования, в т.ч. из различных областей, и технологию их проведения в зависимости от типов задач профессиональной деятельности
ОПК-3	ИОПК-3.1	Определяет критерии оценки и качество (качественные показатели) выполненных научных исследований / производственных работ (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) в зависимости от поставленных задач	Отсутствие умений определять критерии оценки и качество (качественные показатели) выполненных научных исследований / производственных работ (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) в зависимости от поставленных задач	Общие, но не структурированные умения определять критерии оценки и качество (качественные показатели) выполненных научных исследований / производственных работ (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) в зависимости от поставленных задач	Сформированные, но содержащие пробелы умения определять критерии оценки и качество (качественные показатели) выполненных научных исследований / производственных работ (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) в зависимости от поставленных задач	Сформированное умение определять критерии оценки и качество (качественные показатели) выполненных научных исследований / производственных работ (в соответствии с направленностью (профилем) магистратуры) в зависимости от поставленных задач

ПК-1	ИПК-1.1	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	Сформированное умение определять необходимые характеристики геологических объектов и процессов для формирования концептуальной модели в рамках решения задач профессиональной деятельности
------	---------	---	--	--	---	--

## 2 Этапы формирования компетенции в курсе и виды оценочных средств

№	Раздел дисциплины	Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
1	Введение	ИОПК-1.1	Устный опрос
2	Тема 1. Особенности четвертичного периода	ИОПК-1.1, ИПК-1.1	Устный опрос
3	Тема 2. Генетические типы четвертичных отложений	ИОПК-1.1, ИОПК-3.1	Устный опрос
4	Тема 3. Стратиграфическая основа расчленения четвертичных отложений	ИОПК-1.1, ИОПК-2.2	Устный опрос
5	Тема 4. Строение четвертичных отложений отдельных регионов Северной Евразии и Северной Америки	ИОПК-1.1, ИОПК-1.3	Устный опрос
6	Тема 5. Теоретическое и практическое значение изучения четвертичных отложений	ИОПК-1.1, ИОПК-3.1, ИОПК-2.2	Устный опрос

## 3 Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, устного опроса, проверяющих компетенции ИОПК-1.1

ИОПК-1.1, ИПК-1.1, ИОПК-3.1, ИОПК-2.2, ИОПК-1.3

Устный опрос

Примерные вопросы

1. В чем состоят особенности четвертичного периода?
2. С чем связаны циклические колебания климата в четвертичный период?
3. Чем вызваны эвстатические колебания уровня мирового океана?
4. На чем основана генетическая классификация четвертичных отложений?

5. В чем особенности методов определения относительного возраста четвертичных отложений?
  6. В чем особенности методов определения абсолютного возраста четвертичных отложений?
  7. В чем проблема положения нижней границы четвертичной системы?
  8. Почему возникают трудности корреляции четвертичных отложений?
  9. Общие и региональные стратиграфические подразделения четвертичной системы, отличия их от подразделений других систем?
  10. В чем особенности оформления геологической карты четвертичных отложений?
  11. Каковы отличительные особенности развития ледниковых и внеледниковых областей?
  12. Какие полезные ископаемые связаны с четвертичными отложениями?
  13. Какое значение имеют четвертичные отложения в хозяйственной деятельности человека?
- и др.

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 третьем семестре проводится в устной форме по вопросам, путём выбора их списка предложенных, проверяющих знания процессы и события, происходившие в последние 2 млн лет истории Земли (ИОПК-1.1), методы стратиграфического расчленения четвертичных отложений (ИОПК-1.3), умение определять тип и генезис континентальных отложений (ИОПК-2.2); описать разрез четвертичных отложений и построить его схему; читать и правильно оформлять карту четвертичных отложений ИОПК-3.1; умения анализировать и интерпретировать данные полевых и лабораторных исследований (ИПК-1.1).

Вопросы к зачёту

1. В чем отличительные особенности четвертичного периода?
2. Климат четвертичного периода (периодические колебания, возможные причины изменений).
3. Генетическая классификация отложений четвертичного периода.
4. Элювиальные ряд отложений (коры выветривания и почвы).
5. Торфяники.
6. Отложения, сформированные за счет склоновых процессов (коллювий, делювий).
7. Отложения водных потоков и озер (аллювий, пролювий, лимнические отложения).
8. Ледниковые и водно-ледниковые отложения (морены, озы, зандры, камы).
9. Эоловые отложения (пески, лессы).
10. Лёссово-почвенная теория.
11. Прибрежно-морские отложения (дельты, эстуарии, лагуны).
12. Методы определения относительного возраста четвертичных отложений (климатостратиграфические, палеонтологические, археологические, геоморфологические).

13. Методы определения абсолютного возраста четвертичных отложений (радиологические, варвохронологический, дендрохронологический, лишенометрический, палеомагнитный).
14. Продолжительность четвертичного периода и нижняя граница четвертичной системы.
15. Стратиграфические подразделения четвертичной системы (общие, региональные).
16. Особенности составления и оформления геологической карты четвертичных отложений.
17. Особенности строения Североамериканских великих равнин.
18. Четвертичные отложения Западной Европы и области западного Паратетиса.
19. Четвертичные отложения Русской равнины и области восточного Паратетиса.
20. Четвертичные отложения Западно-Сибирской равнины.
21. Четвертичные отложения Восточной Сибири.
22. Четвертичные отложения Северо-востока и Дальнего Востока.
23. Осадконакопление в областях сноса (Альпы, Кавказ, Крым, Урал, Алтай-Саянская горная область, Верхояно-Чукотская горная область).
24. Полезные ископаемые, связанные с четвертичными отложениями.
25. Значение четвертичных отложений для инженерно-геологических, гидрогеологических и экологических исследований.

## **5 Шкала формирования итоговой оценки**

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	Полный развернутый ответ на все вопросы
Не зачтено	Не полный ответ на все вопросы