

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан геолого-географического  
факультета



П.А. Тишин

«26» мая 2021 г.

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине**

**МИКРОПАЛЕОНТОЛОГИЯ**

по направлению подготовки

**05.03.01 Геология**

Направленность (профиль) подготовки / специализация:  
**«Геология»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Бакалавр**

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.03.01 Геология, учебному плану направления подготовки 05.03.01 Геология, направленности (профиля) «Геология» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине опубликован в ЭИОС НИ ТГУ – электронном университете Moodle: <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=24209>


Разработчик ФОС:

к.г.- м.н., доцент, зав. каф.  
палеонтологии и исторической геологии

Татьянин Г.М.

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 5 от 21.05.2021 г.

Руководитель ОПОП  
«Геология»

  
\_\_\_\_\_  
О.В. Бухарова

**Фонд оценочных средств (ФОС)** является элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ФОС разрабатывается в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины/модуля/практики и включает в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине/модулю/практике.

### Формируемые компетенции

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-2 – Способен проводить комплекс специализированных исследований геологических объектов

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Результаты освоения дисциплины	Уровни освоения	Критерии оценивания результатов освоения дисциплины
УК-1	ИУК-1.4. Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа	Повышенный, Достаточный, Пороговый/ Зачтено	Успешно получает новое знание интерпретируя результаты анализа, Получает новое содержание, но интерпретация не всегда обоснована, Многое из очевидного упускается при осмыслении информации
		Допороговый/ незачтено	Не способен синтезировать новую информацию
ПК 2	ИПК-2.1. В составе группы специалистов осуществляет обработку и анализ результатов геологических, минералогических, геохимических и других исследований.	Повышенный, Достаточный, Пороговый/ Зачтено	способен работать в составе специалистов и осуществлять обработку и анализ результатов геологических, минералогических, геохимических и других исследований
		Допороговый/ незачтено	Не способен работать в составе специалистов и осуществлять обработку и анализ результатов геологических, минералогических, геохимических и других исследований
	ИПК-2.2. Понимает принципы геологического опробования и участвует в работах по опробованию геологических объектов	Повышенный, Достаточный, Пороговый/ Зачтено	Знает принципы, может обосновать необходимость опробования на конкретном геологическом объекте и предложить оптимальный метод; Знает принципы, может обосновать необходимость опробования на конкретном геологическом объекте; Знает принципы, но не может применить или обосновать их применение на конкретном геологическом объекте
		Допороговый/ незачтено	Не понимает принципы геологического опробования

Таблица 2 - Этапы формирования компетенции в курсе

№	Раздел дисциплины	Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
1.	Предмет и задачи микропалеонтологии. История становления микропалеонтологических исследований	ИПК-2.1, ИПК-2.1	Вопросы
2	Методика микрофаунистических исследований	ИПК-2.1, ИПК-2.1, ИУК-1.4.	Вопросы
3	Общая характеристика фораминифер	ИПК-2.1, ИУК-1.4.	Тест, задание
4	Общие сведения, история изучения радиолярий	ИПК-2.1, ИПК-2.1, ИУК-1.4.	Вопросы
5	Общая характеристика и схема классификации ракообразных	ИПК-2.1, ИУК-1.4.	Тест, задание
6	История изучения конодонтов	ИПК-2.1, ИПК-2.1, ИУК-1.4.	Вопросы
7	Микрофлористические исследования	ИПК-2.1, ИПК-2.1, ИУК-1.4.	Вопросы
8	Спорово-пыльцевой анализ	ИПК-2.1, ИУК-1.4.	Тест
9	Палеокарпологический анализ	ИПК-2.1, ИПК-2.1, ИУК-1.4.	Вопросы

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

### 1. Пример теста

ТЕСТИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «МИКРОПАЛЕОНТОЛОГИЯ»	ФИО	
У какого типа строения раковины фораминифер определяют характер соотношения оборотов (эволютность, инволютность)?	<input type="checkbox"/> клубковидного строения <input type="checkbox"/> неправильного строения <input type="checkbox"/> спирально-плоскостного строения	
Фузулиниды (отряд) имеют большое практическое значение для стратиграфии. Для каких отложений?	<input type="checkbox"/> юрских и меловых отложений <input type="checkbox"/> силурийских и девонских отложений <input type="checkbox"/> каменноугольных и пермских отложениях	
К какому подцарству царства животных относятся фораминиферы?	<input type="checkbox"/> простейшие животные (Protozoa), или одноклеточные <input type="checkbox"/> многоклеточные животные (Metazoa)	
По химическому (минеральному) составу и способу образования различаются три типа раковин фораминифер. Перечислите их	<input type="checkbox"/> секреторные известковые <input type="checkbox"/> органические тектиновые <input type="checkbox"/> агглютинированные	
Гладкостенные, узкие и удлиненные раковины характерны для	<input type="checkbox"/> остракод, обитающих на илистых грунтах <input type="checkbox"/> остракод, живущих на водорослях	

Для палинологического анализа образцы из рыхлых отложений отбирают на глубине минимум 60 см от дневной поверхности. Для этого нужно использовать	<input type="checkbox"/> индивидуальный или чистый инструмент для каждого образца <input type="checkbox"/> общий инструмент для всех образцов	
--	--	--

## 2. Пример задания

### Темы

- Техническая обработка образцов и отбор микрофауны в камеры Франке для формирования комплекса микроорганизмов;
- Определение видов микроорганизмов в сформированном комплексе;
- Описание видов микроорганизмов и изображение (зарисовка) их с натуры;
- По результатам технической обработки на спорово-пыльцевой анализ готовятся препараты споры и пыльцы на предметном стекле с последующим изучением на микроскопе в проходящем свете (увеличение 200-400 крат).

## 3. Вопросы к зачету

1. Общие сведения, история изучения и систематика фораминифер.
2. Общие сведения, история изучения радиолярий. Скелет радиолярий. Историческое развитие и стратиграфическое значение.
3. История изучения остракод. Морфология особенности раковин и их стратиграфическое значение.
4. История изучения конодонтов. Морфологические особенности. Историческое и стратиграфическое значение.
5. Диатомовый и нанопланктонный анализы. Краткая характеристика кокколитофорид, диатомей.
6. Спорово-пыльцевой анализ. Изучение морфологических особенностей спор и пыльцы.
7. Палеокарпологический анализ.

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.

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства	Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости (формы, содержание, сроки и т.п.)
ИПК-2.1, ИУК-1.4.	Тест	Оценка теста Работа позволяет оценить остаточные знания по пройденным темам дисциплины. Список тем контрольных работ: Тест № 1 – Фораминиферы; Тест № 2 – Остракоды; Тест № 3 – Палинология; Критерии оценивания работы: За полный правильный ответ на вопрос теста – 1 балл За неполный правильный ответ (зависит от количества

		вариантов ответов) – 0,3-0,60 Ответа нет или ответ неверный – 0 балла Шкала перевода баллов в оценку текущей успеваемости зависит от количества вопросов в тесте															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Вопросы</th> <th>Ответы в %</th> <th>Оценка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td>100%</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6,3</td> <td>не менее 70%</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5,5</td> <td>не менее 60%</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>менее 5,5</td> <td>менее 60%</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Вопросы	Ответы в %	Оценка	9	100%	5	6,3	не менее 70%	4	5,5	не менее 60%	3	менее 5,5	менее 60%	2
Вопросы	Ответы в %	Оценка															
9	100%	5															
6,3	не менее 70%	4															
5,5	не менее 60%	3															
менее 5,5	менее 60%	2															
		Если описание оценено в 2 балла, работа возвращается студенту на доработку, до получения положительной оценки.															
ИПК-2.1, ИУК-1.4.	Задание	Задание выполнено в соответствии с требованиями и оценивается «зачтено» и если не выполнено – «незачтено»															

### Проверка сформированности компетенций в процессе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в пятом семестре в форме зачета устно. К зачету допускаются студенты успешно выполнившие тесты и задание. Продолжительность зачета – 1,5 часа. Дифференцированные оценки за практические задания и тесты учитываются в общей оценке.

Результаты зачета определяются оценками «зачтено», «не зачтено»

#### Талон сдачи дисциплины

Критерий	Грамотность изложения	Использование терминов	Логичность /последовательность	Использование примеров	Свобода повествования
ФИО _____					
Билет № _____					
В1 _____					
В2 _____					
В3 _____					
Вопрос 1					
Вопрос 2					
Вопрос 3					
Доп.вопросы	_____ (если нет доп. Вопросов, то 0 баллов, если есть, то оценка по тем же критериям, но минус 2 балла)				
Средний балл за промежуточную аттестацию _____					

### Шкала формирования итоговой оценки

Критерий	Грамотность изложения	Использование терминов	Логичность /последовательность	Использование примеров	Ответ

		нов	ь		
5	Ответ изложен грамотным научным языком, по существу вопросы	Все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.	Ответ дан в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений	Ответ проиллюстрирован примерами в должной мере.	Свободное изложение ответа без использования «листка»
4	Ответ изложен грамотно (не всегда научным языком), не все по существу вопроса (не точно понимает о чем следует рассказать)	Не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения.	Ответ дан в определенной логической последовательности, требует незначительных дополнительных пояснений	Ответ не проиллюстрирован примерами в должной мере.	Достаточно свободное изложение ответа с редким подглядыванием
3	Ответ изложен преимущественно грамотным языком, много общих фраз. Нет конкретики	Имелись затруднения или допущены значительные ошибки в определении понятий, использованы термины, исправ	Ответ на вопрос раскрыт непоследовательно, но показано общее понимание вопроса, при этом требуется значительных дополнительных пояснений	Студент испытывает проблемы с приведением конкретных примеров (только при помощи наводящих вопросов)	Изложение ответа по 50/50

		ленные последующих вопросов			
2	Вопрос не раскрыт. Повествование о другом. Вообще не было ответа	Не умеет правильно пользоваться терминами, ключевые для учебного курса понятия, содержащиеся в вопросе, трактуются ошибочно	отсутствием логичности и последовательности	Примеры не приведены	Ответ «не отрываясь от листка»

ВСЕГО 35 баллов. «Зачтено»- до 23 баллов, «Не зачтено» – менее 23 баллов