

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

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДЕНО:

Декан

П. А. Тишин

Оценочные материалы по дисциплине

Геоэкология

по направлению подготовки

**05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки:

**Природопользование**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2024**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

Р.В. Кнауб

Председатель УМК

М.А. Каширо

Томск – 2024

## 1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-1.2 Выявляет общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические проблемы и проблемы рационального природопользования

ИОПК-2.1 Использует теоретические основы экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования при решении задач в профессиональной деятельности

## 2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

- тесты;
- эссе;
- доклады презентаций;

*Пример*

ИОПК 1.2. и ИОПК-2.1.

*Примерные темы эссе:*

1. Зачем нужно изучать геоэкологию?
2. Что Вам известно о Киотском протокол?
3. Что такое геологическая среда и каковы механизмы её устойчивости?

*Критерии оценивания:*

Написание эссе объемом от 100-300 слов отводится время от 10 до 30 минут.

| Оценка     | Критерии оценки                         |
|------------|---|
| Зачтено    | Тема раскрыта на > 30%                  |
| Не зачтено | Тема не раскрыта, или раскрыта на < 30% |

*Пример вопросов тестового задания:*

1. Геоэкология – междисциплинарное научное направление, изучающее экосферу, как взаимосвязанную систему геосфер в процессе ее интеграции с обществом. Какие из перечисленных геосфер относятся к экосфере? (допустимы несколько вариантов)

- а) Атмосфера.
- б) Гидросфера
- в) Биосфера
- г) Астенофера
- д) Литосфера.

2. Геохимический барьер это?

- а) Среднее содержание химических элементов в земной коре, гидросфере, Земле, геохимических системах и др., по отношению к общей массе этой системы.
- б) Участки, где на коротком расстоянии происходит резкое снижение миграционной способности химических элементов, ведущее к их накоплению.
- в) Среднее содержание химического элемента в пределах нормального геохимического поля.

3. Кто ввел в 1927 году в научную литературу термин «ноосфера»?

- а) В.И. Вернадский.
- б) В.В. Докучаев.
- в) А.Е. Ферсман.
- г) Э. Леруа.

*Критерии оценивания:*

| Оценка     | Критерии оценки         |
|------------|-------------------------|
| Зачтено    | Правильные ответы > 50% |
| Не зачтено | Правильные ответы < 50% |

*Примерный перечень тем для докладов (презентаций):*

1. Атмосфера и проблемы загрязнения воздушной среды.
2. Геоэкологические проблемы гидросферы.
3. Уязвимые звенья экологической системы Мирового океана.
4. Техногенное загрязнение почв и агроландшафтов.
5. Роль геологической среды для функционирования биосферы и антропосферы.
6. Антропогенное преобразование геосистем.
7. Природные катастрофы (21 век).
8. Техногенные катастрофы (21 век).
9. Радиационные катастрофы (21 век).
10. Геоэкологические проблемы урбанизированных территорий.
11. Техносфера и техногенез.
13. Методы применяемые при геоэкологических исследованиях.
14. Управление состоянием природных и природно-техногенных экосистем.
15. Геополитические проблемы и международное сотрудничество.

*Критерии оценивания презентации:*

| № п/п | Критерий               | Количество баллов  |  |   |   |
|-------|------------------------|--|--|---|---|
|       |                        | 1  | 2  | 3   | 4   |
| 1.    | Грамотность изложения  | Ответ изложен грамотным научным языком, по существу вопросы.   | Ответ изложен грамотным (не всегда научным языком), не все по существу вопроса (не точно понимает о чем следует рассказать). | Ответ изложен преимущественно о грамотным языком, много общих фраз. Нет конкретики. | Вопрос не раскрыт. Повествование о другом. Вообще не было ответа.               |
|       | Итого                  | 15   | 10   | 5   | 0   |
| 2.    | Использование терминов | Все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно. | Не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения.                                       | Имелись затруднения или допущены значительные ошибки в определении понятий,         | Не умеет правильно пользоваться терминами, ключевые для учебного курса понятия, |

|                       |                                       |  |  |   |  |
|-----------------------|---------------------------------------|--|--|---|--|
|                       |                                       |  |  | использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов.  | содержащиеся в вопросе, трактуются ошибочно.                         |
|                       | Итого                                 | 15   | 10   | 5   | 0  |
| 3.                    | Логичность/ Последовательность        | Ответ дан в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений. | Ответ дан в определенной логической последовательности, требует незначительных дополнительных пояснений. | Ответ на вопрос раскрыт непоследовательно, но показано общее понимание вопроса, при этом требующее дополнительных пояснений | Отсутствием логичности и последовательности                          |
|                       | Итого                                 | 15   | 10   | 5   | 0  |
| 4.                    | Использование примеров                | Ответ проиллюстрирован примерами в должной мере.   | Ответ не проиллюстрирован примерами в должной мере.  | Студент испытывает проблемы с приведением конкретных примеров (только при помощи наводящих вопросов)                        | Примеры не приведены   |
|                       | Итого                                 | 15   | 10   | 5   | 0  |
| 5.                    | Ответы на вопросы по теме презентации | Свободно отвечает на вопросы   | Достаточно свободно отвечает на вопросы с редким подглядыванием в текст презентации                      | Отвечает на вопросы 50/50   | Не может ответить на вопросы   |
|                       | Итого                                 | 15   | 10   | 5   | 0  |
| 6.                    | Оформление презентации                | Оформлена по стандартным требованиям   | Оформлена по стандартным требованиям с мелкими неточностями  | Оформлена по стандартным требованиям с большим количеством неточностей  | Оформлена без учета стандартных требований                           |
|                       | Итого                                 | 15   | 10   | 5   | 0  |
| 7.                    | Видео и/или аудио сопровождение       | Презентация сопровождается соответствующим теме коротким 3-5 минутным видео и/или аудио      | Презентация сопровождается частично соответствующим теме коротким 3-5 минутным видео и/или аудио         | Презентация сопровождается частично соответствующим теме длинным видео и/или аудио  | Презентация сопровождается не соответствующим теме видео и/или аудио |
|                       | Итого                                 | 10   | 5  | 2   | 0  |
| Итоговая сумма баллов |                                       | 100  | 65   | 32  | 0  |

ВСЕГО 100 баллов: «отлично» - более 75 баллов; «хорошо» - 50-74 балла, «удовлетворительно» – 32-49 баллов, «неудовлетворительно» – менее 32 баллов.

### 3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

#### Пример

К зачету допускаются обучающиеся прошедшие все стадии текущего контроля. Результаты промежуточной аттестации *зачета* определяются оценками «зачтено» и «не зачтено».

| № п/п | Критерий                      | Количество баллов  |  |  |  |
|-------|-------------------------------|--|--|--|--|
|       |                               |  |  |  |  |
| 1.    | Грамотность изложения         | Ответ изложен грамотным научным языком, по существу вопросы.                                 | Ответ изложен грамотным (не всегда научным языком), не все по существу вопроса (не точно понимает о чем следует рассказать). | Ответ изложен преимущественно грамотным языком, много общих фраз. Нет конкретики.  | Вопрос не раскрыт. Повествование о другом. Вообще не было ответа.  |
|       | Итого                         | 20   | 10   | 5  | 0  |
| 2.    | Использование терминов        | Все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.                               | Не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения.                                       | Имелись затруднения или допущены значительные ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов. | Не умеет правильно пользоваться терминами, ключевые для учебного курса понятия, содержащиеся в вопросе, трактуются ошибочно. |
|       | Итого                         | 20   | 10   | 5  | 0  |
| 3.    | Логичность/последовательность | Ответ дан в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений. | Ответ дан в определенной логической последовательности, требует незначительных дополнительных пояснений.                     | Ответ дан, но отсутствует логическая последовательность, показано общее понимание вопроса, требуются значительных дополнительных пояснений.    | Отсутствие логичности и последовательности и в ответе  |
|       | Итого                         | 20   | 10   | 5  | 0  |
| 4.    | Использование примеров        | Ответ проиллюстрирован примерами в должной мере.   | Ответ не проиллюстрирован примерами в должной мере.  | Студент испытывает проблемы с приведением конкретных примеров (только при помощи наводящих вопросов)   | Примеры не приведены   |
|       | Итого                         | 20   | 10   | 5  | 0  |
| 5.    | Ответы на вопросы             | Свободно отвечает на вопросы.  | Достаточно свободно отвечает на вопросы с редким подглядыванием в  | Отвечает на вопросы 50/50.   | Не может ответить на вопросы.  |

|  |                          |     |                    |    |   |
|--|--------------------------|-----|--------------------|----|---|
|  |                          |     | текст презентации. |    |   |
|  | Итого                    | 20  | 10                 | 5  | 0 |
|  | Итоговая<br>сумма баллов | 100 | 50                 | 25 | 0 |

ВСЕГО 100 баллов. «зачтено» - более 50 баллов, «не зачтено» - менее 50 баллов.

#### **4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)**

Тест

1. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от (ИОПК 1.2.)
  - а) резких колебаний температуры
  - б) канцерогенных веществ
  - в) радиоактивного загрязнения
  - г) возбудителей заболеваний
  - д) нет правильного ответа
  
2. Какие из перечисленных форм входят в содержание природопользования (ИОПК-2.1.):
  - а) Экологическая и экономическая
  - б) Природные условия
  - в) Естественная среда деятельности человека
  - г) Природно-антропогенная
  - д) Комплекс географических наук

Ключи: 1 а), 2 а).

#### **Информация о разработчиках**

Жилина Елена Николаевна, кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры динамической геологии ТГУ.