

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Геолого-географический факультет



УТВЕРЖДАЮ:  
Декан геолого-географического факультета

 П.А. Тишин

«30» июня 2023

**Фонд оценочных средств**  
**Методика экологического образования**  
по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки / специализация:

**Природопользование**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, учебному плану направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленности (профиля) «Природопользование» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре природопользования // опубликован в ЭИОС НИ ТГУ – электронном университете Moodle:

<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=22198>

(3 семестр)

Разработчик ФОС:

Горбунова С. В.

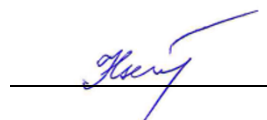
м.н.с. лаборатории методологии и теории культуры, ассистент  
кафедры культурологии и музеологии

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

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры природопользования, протокол № 80 от 22.06.2023 г.

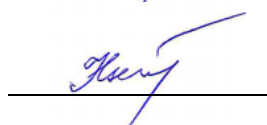
Руководитель ОПОП

«Экология и природопользование»



Р. В. Кнауб

Заведующий кафедрой природопользования



Р. В. Кнауб

## Формируемые компетенции

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ОПК-5 – Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий;

ПК 2 – Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства.

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Результаты освоения дисциплины	Уровни освоения	Критерии оценивания результатов освоения дисциплины	Шкала оценки тестовых заданий
УК-3	ИУК-3.3 – понимать принципы групповой динамики и действовать в соответствии с ними	Повышенный	Свободно понимает принципы групповой динамики и действовать в соответствии с ними	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно понимает принципы групповой динамики и действовать в соответствии с ними	70-84 %
		Пороговый	Частично понимает принципы групповой динамики и действовать в соответствии с ними	55-69 %
		Допороговый	Не понимает принципы групповой динамики и действовать в соответствии с ними	Менее 55 %
ОПК-5	ИОПК-5.1 – выбирать информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	Повышенный	Свободно владеет информационно-коммуникационными, в том числе геоинформационными технологиями для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно владеет информационно-коммуникационными, в том числе геоинформационными технологиями для решения стандартных задач в	70-84 %

			профессиональной деятельности	
		Пороговый	Частично владеет информационно-коммуникационными, в том числе геоинформационными технологиями для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	55-69 %
		Допороговый	Не владеет информационно-коммуникационными, в том числе геоинформационными технологиями для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	Менее 55 %
ПК-2	ИПК 2.2 – знать состав природоохранной документации в организации и нормы природоохранного законодательства	Повышенный	Свободно владеет составом природоохранной документации в организации и нормы природоохранного законодательства	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно владеет составом природоохранной документации в организации и нормы природоохранного законодательства	70-84 %
		Пороговый	Частично владеет составом природоохранной документации в организации и нормы природоохранного законодательства	55-69 %
		Допороговый	Не владеет составом природоохранной документации в организации и нормы природоохранного законодательства	Менее 55 %

Таблица 2 - Этапы формирования компетенции в курсе

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Тема 1. Значение экологического образования в современном мире. Задачи и принципы экологического образования. Роль эколога в формировании экологической культуры общества.	ИУК-3.3	Вопросы
2	Тема 2. Экологическое образование в России: история становления и развития, современное состояние. Формальное и неформальное экологическое образование.	ИУК-3.3	Вопросы
3	Тема 3. Экологическое образование за рубежом: основные особенности дошкольного и школьного образования в разных	ИУК-3.3	Вопросы

	странах.		
4	Тема 4. Правовые основы экологического образования. Федеральное законодательство. Региональный и локальный уровень. Международная экологическая повестка.	ИУК-3.3	Вопросы
5	Тема 5. Методическое обеспечение экологического образования. Методы, технологии, ресурсы. Учебные пособия и дидактические материалы. Образовательные программы.	ИОПК-5.1	Вопросы
6	Тема 6. Проектная деятельность в сфере экологического образования как педагогическое творчество.	ИУК-3.3, ИПК-2.2	Вопросы

**Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине ИУК-3.3., ИОПК-5.1., ИПК-2.2.**

**Пример задания**

Типовые задания приведены выше.

1. Разработайте проект размещения комнатных растений в кабинете экологии.
2. Разработайте задание для обучающихся с использованием картографического материала.
3. Предложите конкретную методику работы обучающихся с учебником на паре при изучении темы «Экологические факторы среды».
4. Обоснуйте развивающий эффект проблемного обучения на конкретном примере.
5. Разработайте проект обучения курсу «Охрана окружающей среды» для студентов 1 курса бакалавриата.

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.

Таблица 3 – Итоговая сформированность компетенций в курсе

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства	Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости (формы, содержание, сроки и т.п.)
ИУК-3.3.	Вопросы, проектная работа	К вопросам студент готовится в течение всего семестра. Студент обязан сдать все задания для получения допуска к зачёту. Все работы должны быть выполнены выше порогового уровня.
ИОПК-5.1.	Вопросы	К вопросам студент готовится в течение всего семестра. Студент обязан сдать все задания для получения допуска к зачёту. Все работы должны быть выполнены выше порогового уровня.
ИПК-2.2.	Вопросы, проектная работа	К вопросам студент готовится в течение всего семестра. Студент обязан сдать все задания для получения допуска к зачёту. Все работы должны быть выполнены выше порогового уровня.

## Проверка сформированности компетенций в процессе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в третьем семестре в форме зачёта

**Зачет** выставляется в формате «зачтено» или «не зачтено» и учитывает освоение двух блоков (лекционная и практических заданий), совокупно проверяющих ИУК-3.3., ИОПК-5.1 и ИПК-2.2.: рукописные конспекты лекций, выполненные студентом; выполнение задания по лекционному блоку, размещенное в курсе Moodle; рукописные конспекты теоретической части практического блока курса, выполненные студентом; прохождение студентом итогового тестирования; индивидуальная работа по описанию почвенного профиля.

### Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

#### ИУК-3.3., ИОПК-5.1., ИПК-2.2.

*Примерные вопросы к зачёту:*

1. Зачем нужно экологическое образование (аргументированное рассуждение на тему)?
2. Что такое экологическое образование? Дать определение и прокомментировать.
3. Образование, воспитание, просвещение. Дать определения понятий, объяснить разницу и связь между ними.
4. Знание, умение, навык. Дать определения понятий, объяснить разницу и связь между ними.
5. Формальное и неформальное экологическое образование: формы, задачи, субъекты.
6. Перечислить и раскрыть принципы экологического образования.
7. История экологического образования в России (краткая характеристика этапов становления).
8. Структура современного российского образования.
9. Экологическое образование за рубежом (на примере региона или конкретной страны).
10. Правовые основы экологического образования. Краткая характеристика.
11. Характеристика учебного пособия по экологии (требования к авторскому составу, возможный тематический спектр, структура, необходимые вспомогательные материалы).
12. Рассказать о методе сторителлинга (storytelling). Как он может применяться в экологическом образовании?
13. Что такое SWOT-анализ? Для чего его можно применять в образовательном процессе?
14. Ментальные карты – как строятся, для чего используются в образовательном процессе.
15. Что представляет собой метод STE[A]M-лаборатории? Расшифровать аббревиатуру, рассказать суть метода.
16. Что такое PBL? Какие существуют разновидности этого метода? Как PBL осуществляется в образовательном процессе (привести пример использования в рамках экологической тематики)?
17. Проблемно-ориентированное обучение в рамках изучения экологии (возможности метода, область применения, пример использования).
18. Что такое инфографика? Как она используется в образовательном процессе?
19. Какие методы генерации идей вам известны?
20. Какие параметры и факторы необходимо учитывать при разработке занятия для школьников (дошкольников, студентов)?
21. Экологическое образование взрослого населения: существующие форматы, каналы коммуникации, сложности и риски.
22. Мотивация к обучению и участию в экологических мероприятиях (в зависимости от возрастной категории).

23. Мониторинг в образовании. Формы, для чего применяется, что позволяет узнать.
24. Структура образовательного курса (на примере одной из рассмотренных программ).
25. Командная работа: область применения в образовательном процессе, достоинства и недостатки.
26. Современные образовательные тренды, применение их в экологическом образовании (примеры).

Процедура зачёта опирается на материалы текущего контроля. В случае, если обучающиеся успешно и своевременно выполнившие все практические задания курса освобождаются от ответа на третий вопрос. При этом оценивание третьего вопроса осуществляется на основании среднего арифметического значения оценок, полученных за практические работы, приведенных к пятибалльному значению с помощью процентного пересчета.

Таблица 4 - Шкала формирования итоговой оценки

<b>Балл оценки</b>	<b>Формирование итоговой оценки</b>
<b>Зачтено</b>	Показал повышенный, достаточный и пороговый уровень освоения всех компетенций
<b>Не зачтено</b>	Показал допороговый уровень по всем компетенциям.