

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

Геолого-географический факультет



УТВЕРЖДАЮ:
Декан геолого-географического факультета

П.А. Тишин
П.А. Тишин

«30» июня 2023

Фонд оценочных средств
Биоразнообразие
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/enrol/index.php?id=24133>
(4 семестр)

Разработчик ФОС:

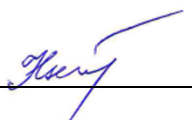
Эбель А. Л. д.б.н., профессор каф. ботаники ТГУ

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.

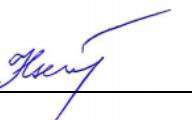
Руководитель ОПОП

«Экология и природопользование»



Р. В. Кнауб

Заведующий кафедрой природопользования



Р. В. Кнауб

Формируемые компетенции

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Владеет знаниями фундаментальных разделов наук естественно-научного и математического циклов для решения задач в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Результаты освоения дисциплины	Уровни освоения	Критерии оценивания результатов освоения дисциплины	Шкала оценки тестовых заданий
ОПК -1	ИОПК-1.2 – способен выявлять общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические проблемы и проблемы рационального природопользования	Повышенный	Свободно выявляет общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические проблемы и проблемы рационального природопользования	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно выявляет общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические проблемы и проблемы рационального природопользования	70-84 %
		Пороговый	Может выявлять общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические проблемы и проблемы рационального природопользования	55-69 %
		Допороговый	Не может выявлять общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические проблемы и проблемы рационального природопользования	Менее 55 %

Таблица 2 - Этапы формирования компетенции в курсе

№	Раздел дисциплины	Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
7 семестр			
1	Тема 1. Введение. Понятие биологического разнообразия.	ИОПК-1.2	Контрольная работа № 1
2	Тема 2. Возникновение и развитие биоразнообразия Земли.	ИОПК-1.2	Контрольная работа № 1
3	Тема 3. Факторы формирования биоразнообразия.	ИОПК-1.2	Контрольная работа № 1
4	Тема 4. Уровни биологического разнообразия.	ИОПК-1.2	Контрольная работа № 1
5	Тема 5. Методы оценки биологического разнообразия.	ИОПК-1.2	Контрольная работа № 2
6	Тема 6. Мониторинг биоразнообразия.	ИОПК-1.2	Контрольная работа № 2
7	Тема 7. Биоразнообразие, созданное человеком.	ИОПК-1.2	Контрольная работа № 2
8	Тема 8. Угрозы биологическому разнообразию.	ИОПК-1.2	Контрольная работа № 2
9	Тема 9. Проблемы сохранения биоразнообразия.	ИОПК-1.2	Контрольная работа № 3
10	Тема 10. Экскурсии: Палеонтологический музей, Зоологический музей, Гербарий им. П.Н. Крылова, Сибирский ботанический сад.	ИОПК-1.2	Контрольная работа № 3

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (четвёртый семестр)

ИОПК 1.2

Контрольная работа № 1

Пример задания

Расскажите об этапах возникновения жизни на Земле?

Перечислите факторы, влияющие на формирование жизни на Земле?

Перечислите уровни биологического разнообразия?

Контрольная работа № 2

Пример задания

Перечислите методы оценки биологического разнообразия?
Как происходит мониторинг биоразнообразия?
Перечислите угрозы биологическому разнообразию?

Контрольная работа № 3

Пример задания

Перечислите способы сохранения биоразнообразия?
Расскажите о разнообразии коллекций Палеонтологического музея, Зоологического музея, Гербария им. П.Н. Крылова, Сибирского ботанического сада.

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.)
ИОПК 3.2.	Контрольная работа № 1, Контрольная работа № 2, Контрольная работа № 3	Контрольная работа выполняются 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 четвёртом семестре в форме зачёта

Зачёт проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из теоретической части. Подготовка к ответу обучающегося на экзамене составляет 1 академический час (45 минут), продолжительность ответа на основные и дополнительные вопросы составляет 0,3 часа.

Билет содержит два теоретических вопроса по дисциплине, проверяющих способность обучающегося применять базовые методы экологических исследований для решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и природопользования (ИОПК 1.2). Ответы на вопросы даются в развёрнутой форме.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

ИОПК 1.2

Примерные вопросы к зачёту:

1. Биологическое разнообразие как основа развития и существования биосферы.
2. Биоразнообразие, созданное человеком.

3. Видовое разнообразие.
4. Воздействие человека на биоразнообразие.
5. Глобальные изменения среды и биоразнообразие.
6. Задачи мониторинга биоразнообразия на популяционном и экосистемном уровнях.
7. Индикаторы биологического разнообразия.
8. Исследования биологического разнообразия на ландшафтном уровне.
9. Методы и подходы к оценке биоразнообразия экосистем.
10. Мониторинг биоразнообразия – определение, цели и задачи.
11. Основные индексы биоразнообразия.
12. Основные международные проекты по сохранению биоразнообразия.
13. Основные функции охраняемых природных территорий и искусственных центров разведения в сохранении редких видов растений, животных и сообществ живых организмов.
14. Охрана биоразнообразия в Российской Федерации.
15. Оценка экосистемного разнообразия на глобальном, региональном, локальном уровнях.
16. Показатели альфа-, бета- и гамма-разнообразия.
17. Понятие биологического разнообразия.
18. Потеря биологического разнообразия и экологические последствия этого процесса.
19. Природные факторы территориальной дифференциации биологического разнообразия.
20. Проблемы сохранения биоразнообразия, связанные с интродукцией и инвазиями видов.
21. Синантропизация живого покрова.
22. Системная концепция биоразнообразия.
23. Современные направления исследований в области биоразнообразия.
24. Современные стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия.
25. Сокращение биологического разнообразия. Основные факторы потерь биоразнообразия.
26. Таксономическое разнообразие. Задачи инвентаризации видов.
27. Уровни биологического разнообразия.
28. Экосистемное разнообразие.

Экзаменационная процедура 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 экзаменационного 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

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