

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан геолого-географического факультета



П.А. Тишин

« 23 » июня 2023 г.

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине**

**ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИЙ ДОБЫЧИ  
УГЛЕВОДОРОДОВ**

Направление подготовки  
**05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность»**

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, учебному плану направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленности (профиля) «Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре природопользования

Разработчик ФОС:

Заведующий кафедрой природопользования



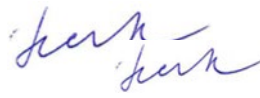
Р.В. Кнауб

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.

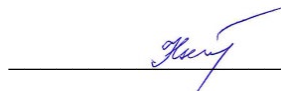
Руководитель ОПОП

«Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность»



Н.М. Семенова

Заведующий кафедрой природопользования



Р.В. Кнауб

## Формируемые компетенции

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-1 – Способен идентифицировать и исследовать проблемы в области экологии и природопользования.

ПК-2 – Способен разрабатывать проекты, мероприятия и документы в производственной сфере экологии 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
ПК-1	ИПК-1.2. Обобщает и интерпретирует научный материал; получает новые данные на основе наблюдений, опытов, анализа и синтеза	Повышенный	Свободно выполняет обобщение и интерпретацию научного материала; получает новые данные на основе наблюдений, опытов, анализа и синтеза	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно выполняет обобщение и интерпретацию научного материала; получает новые данные на основе наблюдений, опытов, анализа и синтеза	70-84 %
		Пороговый	Может, но с определенными затруднениями, выполнять обобщение и интерпретацию научного материала; получать новые данные на основе наблюдений, опытов, анализа и синтеза	55-69 %
		Допороговый	Не умеет выполнять обобщение и интерпретацию научного материала; получать новые данные на основе наблюдений, опытов, анализа и синтеза	Менее 55 %
ПК-2	ИПК 2.2. Диагностирует проблемы природопользования и разрабатывает практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель	Повышенный	Свободно умеет диагностировать проблемы природопользования и разрабатывать практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель	85-100%
		Достаточный	Достаточно свободно умеет диагностировать проблемы природопользования и разрабатывать практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель	70-84 %

		Пороговый	Может диагностировать, но испытывает затруднения, проблемы природопользования и разрабатывать практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель	55-69 %
		Допороговый	Не умеет диагностировать проблемы природопользования и разрабатывать практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель	Менее 55 %

Таблица 2 - Этапы формирования компетенции в курсе

№	Раздел дисциплины	Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
1	Тема 1. Введение. Характеристика объектов добычи и транспортировки углеводородного сырья	ИПК 1.2	Практическая работа № 1
2	Тема 2. Воздействие объектов нефтегазопромыслов на природную среду. Основные типы и источники воздействия	ИПК 2.2	Практическая работа № 2
3	Тема 3. Проблемы охраны и оптимизации территорий, находящихся под влиянием нефтегазодобычи	ИПК 2.2	Практическая работа № 3

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Примерные темы практических работ:

#### **ИПК 1.1**

Практическая работа № 1. Характеристика нефтегазового комплекса России.

#### **ИПК 2.2**

Практическая работа № 2. Воздействие объектов нефтегазодобычи на нефтегазопромыслах Сибири и Арктики.

Практическая работа № 3. Реабилитация и мониторинг природно-техногенных ландшафтов в районах добычи и транспортировки углеводородного сырья.

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 – Оценка уровня сформированности компетенций в курсе

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства	Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости (формы, содержание, сроки и т.п.)
ИПК-1.2	Практическая работа № 1	Практические работы выполняются на основе предоставляемого преподавателем фактического материала и материала, собранного студентом по литературным источникам. Практические работы последовательно выполняются и сдаются преподавателю в установленные сроки до конца семестра.
ИПК-2.2	Практическая работа № 2 Практическая работа № 3	

Для допуска к промежуточной аттестации студенту необходимо сдать все практические работы не ниже порогового уровня.

### **Проверка сформированности компетенций в процессе промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в первом семестре в форме зачёта. Зачёт проводится в устной форме по билетам.

Вопросы в билетах на зачете проверяют способность обучающихся обобщать и интерпретировать научный материал; получать новые данные на основе наблюдений, опытов, анализа и синтеза (ИПК-1.2), диагностировать проблемы природопользования и разрабатывать практические мероприятия по нормированию воздействия на окружающую среду, рациональному использованию природных ресурсов и территорий, мелиорации и рекультивации нарушенных земель (ИПК-2.2).

Подготовка к ответу обучающегося составляет 1 академический час (45 минут), продолжительность ответа на основные и дополнительные вопросы составляет 0,3 часа.

### **Типовые задания для проведения промежуточной аттестации**

*Примерные вопросы к зачёту:*

#### **ИПК-1.2, ИПК-2.2**

1. Характеристика нефтегазового комплекса Западной Сибири.
2. Классификация техногенных форм рельефа на нефтепромыслах.
3. Самовосстановление ландшафтов, нарушенных при добыче и транспортировке углеводородного сырья.
4. Характер нарушения ландшафтов при подземной разработке месторождений и пути их реабилитации.
5. Механические и геохимические трансформации ландшафта при аварийных разливах сырой и товарной нефти.

6. Реабилитация природно-техногенных ландшафтов при добыче и транспортировке углеводородного сырья.
7. Технологии восстановления нефтезагрязнённых земель.
8. Реабилитация почв, теряющих плодородие.
9. Реабилитация территорий, нарушенных свалками и полигонами захоронения нефти и нефтепродуктов.
10. Мониторинг состояния реабилитированных природно-техногенных ландшафтов. Полевые и дистанционные методы экологического мониторинга.

Процедура проведения зачета опирается на материалы текущего контроля. Обучающиеся, успешно выполнившие практические задания, получают допуск к зачету. Успешность прохождения промежуточной аттестации формирует итоговую оценку по дисциплине.

Таблица 4 - Шкала формирования итоговой оценки

<b>Оценка</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