

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

**Ресурсоведение**

по направлению подготовки

**05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки:

**Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Магистр**

Год приема

**2024**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

Н.М. Семенова

Председатель УМК

М.А. Каширо

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

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 – Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.

ПК-2 – Способен разрабатывать проекты, мероприятия и документы в производственной сфере.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-3.1 – Использует традиционные и современные методы экологических исследований в зависимости от решаемых задач в области экологии и природопользования;

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.

## **2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания**

Элементы текущего контроля:

- практические работы;
- учебное проектное задание.

### **Практическая работа № 1. Нефть, её запасы, добыча и потребление.**

Пример задания.

Из обзоров компании Бритиш-Петролиум с 1991 года по 2021 год определить первую десятку стран по каждому году по таким показателям как:

- запасы нефти,
- добыча нефти,
- потребление нефти,
- потребление бензина,
- потребление мазута,
- потребление газойля,
- мощности НПЗ.

Посчитать найденные данные на душу населения этих стран. Сравнить сделанные таблицы и проанализировать.

### **Практическая работа № 2. Природный газ, его запасы, добыча и потребление.**

Пример задания.

Из обзоров компании «Бритиш-Петролеум» с 1991 года по 2021 год определить первую десятку стран по каждому году по таким показателям как:

- запасы природного газа,
- добыча природного газа,
- потребление природного газа.

Посчитать найденные данные на душу населения этих стран. Сравнить сделанные таблицы и проанализировать. Сравнить собранные и полученные данные по нефти и по природному газу. Результат представить в виде электронной презентации.

### **Практическая работа № 3. Атомная энергетика.**

Пример задания.

Из обзоров компании «Бритиш-Петролеум» с 1991 года по 2021 год определить первую десятку стран по каждому году по таким показателям атомной энергетике как:

- производство,

- потребление.
1. Посчитать найденные данные на душу населения этих стран.
  2. Посчитать долю атомной энергетики в общем производстве электрической энергии страны.
  3. Сравнить сделанные таблицы и проанализировать. Результат представить в виде электронной презентации.

#### **Практическая работа № 4. Гидроэнергетика.**

Пример задания.

Из обзоров компании Бритиш-Петролиум с 1991 года по 2021 год определить первую десятку стран по каждому году по таким показателям как:

- запасы нефти,
- добыча нефти,
- потребление нефти,
- потребление бензина,
- потребление мазута,
- потребление газойля,
- мощности НПЗ.

Посчитать найденные данные на душу населения этих стран. Сравнить сделанные таблицы и проанализировать.

Критерии оценивания. Результаты практических работ представляются в виде доклада с презентацией. На первой слайде обязательно название, авторы и номер группы.

Доклад с презентацией оценивается на неудовлетворительно, если он не сделан или в презентации содержится большое количество фактических и расчётных ошибок.

Оценка удовлетворительно ставится, если есть небольшое количество фактических и расчётных ошибок, отсутствует анализ проведённых расчётов.

Оценка хорошо ставится, если присутствуют логические ошибки в оформлении результатов расчётов, анализ слабый, не на все вопросы к докладу и презентации даны ответы.

Оценка отлично ставится, если отсутствуют фактические, расчётные, оформительские ошибки, дан хороший анализ проведённых расчётов, даны грамотные ответы на все вопросы.

#### **Учебное проектное задание №1. «Разработка практических мероприятий по нормированию воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов».**

Студенты единолично или в парах выбирают для характеристики любую территорию с интенсивным потреблением природных ресурсов. План характеристики:

- Определить отрасли и предприятия, которые являются основными потребителями природных ресурсов на данной территории.
- Определить виды работ проводимых на данной территории в рамках рационального использования природных ресурсов
- Определить виды работ, которые необходимо проводить в рамках рационального использования природных ресурсов.

Итогом исследования является доклад в виде электронной презентации. В презентации должно быть не менее 10 слайдов, на первой слайде обязательно название, авторы и номер группы; на последнем слайде список источников, оформленных по правилам, изложенным в «Методических указаниях по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ» ТГУ.

Доклад с презентацией оценивается на неудовлетворительно, если он не сделан.

Оценка удовлетворительно ставится, если слабо раскрыты пункты плана, или не даны ответы на вопросы по теме доклада.

Оценка хорошо ставится, если недостаточно полно раскрыты пункты плана и ответы на вопросы по теме доклада неполные.

Оценка отлично ставится, если полностью раскрыты пункты плана и даны полные ответы на все заданные вопросы по теме доклада.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в первом семестре в форме экзамена.

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

Билет состоит из двух частей. Первая часть содержит два теоретических вопроса, проверяющий ИОПК-3.1. Ответ на вопрос первой части дается в развернутой форме.

Перечень теоретических вопросов первой части билета:

1. Раскройте основные ресурсоведческие законы (по Б.Н. Лузгину).
2. Приведите варианты классификации природных ресурсов.
3. Раскройте понятие природно-ресурсный потенциал территорий.
4. Что такое кадастры. Охарактеризуйте виды кадастров.
5. Какое потребление энергетических ресурсов в разных частях мира? Назовите единицы измерения энергии.
6. Охарактеризуйте такой ресурс углеводородного энергетического комплекса как нефть.
7. Охарактеризуйте такой ресурс углеводородного энергетического комплекса как природный газ.
8. Охарактеризуйте такой ресурс твёрдого углеродного топлива как уголь.
9. Охарактеризуйте такой ресурс твёрдого углеродного топлива как торф.
10. Охарактеризуйте гидроэнергетические ресурсы в мире.
11. Охарактеризуйте атомную энергетику мира.
12. Охарактеризуйте распределение водных ресурсов в Мире.
13. Охарактеризуйте водообеспеченность в России и в Мире.
14. Охарактеризуйте водопотребление в Мире.
15. Охарактеризуйте ресурсы чёрных металлов в Мире.
16. Охарактеризуйте ресурсы цветных металлов в Мире.
17. Охарактеризуйте агропромышленные ресурсы в Мире.
18. Охарактеризуйте лесные ресурсы в Мире.
19. Назовите особенности добычи и использования алюминия, меди цинка, свинца в мировом масштабе.
20. Назовите особенности добычи и использования никеля, титана, лития, кобальта в мировом масштабе.

Вторая часть билета содержит вопрос о характеристике практических мероприятий по нормированию воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов выбранной студентом территории, проверяет ИПК-2.2. Ответ на вопрос второй части даётся в развернутой форме.

Критерии оценивания:

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» ставится в том случае, если даны полные развёрнутые ответы на три вопроса в билете и на все дополнительные вопросы преподавателя по темам курса. Оценка «хорошо» ставится, если дан неполный ответ хотя бы по одному из вопросов в билете, и не даны правильные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя по темам курса. Оценка «удовлетворительно» ставится, если на три вопроса даны неполные ответы, и не даны правильные ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам курса. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если отсутствует знания по одному из вопросов билета.

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

Тест

1. Какие отрасли экономики относятся к природно-ресурсным? (ИОПК-3.1)

- а) сельское, лесное, водное хозяйство, гидроэнергетика, горнодобыча;
- б) металлургия, энергетика, химическая и строительная индустрия, переработка нефти, газа, каменного угля, древесины, сельскохозяйственного сырья;
- в) курортно-оздоровительная деятельность, туризм и организация отдыха, горные, водные виды спорта, заповедно-природоохранная деятельность.

2. Что называется рекультивацией нарушенных земель? (ИПК-2.2)

- а) комплекс организационных, инженерно-технических и биологических мероприятий, направленных на восстановление хозяйственной, медико-биологической и эстетической ценностей нарушенных ландшафтов;
- б) процесс разрушения почв и подстилающих их пород водой, ветром, антропогенным воздействием и другими факторами и вынос продуктов разрушения;
- в) система приёмов по коренному улучшению природных условий при помощи древесной, кустарниковой и травянистой растительности.

Ключи: 1 а), 2 а).

#### **Информация о разработчиках**

Тябаев Андрей Евгеньевич, канд. геогр. наук, доцент, доцент кафедры природопользования ГГФ НИ ТГУ