

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

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДЕНО:

Декан

П. А. Тишин

Рабочая программа дисциплины

Устойчивое развитие

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. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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-2.2 Выявляет перспективные направления наук об окружающей среде при решении задач в профессиональной деятельности

2. Задачи освоения дисциплины

– Предусматривает получение бакалаврами представления об устойчивом развитии субъектов различного уровня – от человека до мира в целом.

– Обеспечивает знакомство с глобальными угрозами и вызовами странам мира, системами индикаторов устойчивого развития, отчётностью в области устойчивого развития, прорывными технологиями, обеспечивающими устойчивое развитие.

– Закладывает научное мировоззрение и основывается на системном подходе к изучению процессов в системе «природа-общество-человек».

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Седьмой семестр, экзамен

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: основы природопользования, природно-техносферная безопасность, физика, математика, экономика.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:

-лекции: 16 ч.

-практические занятия: 20 ч.

-в том числе практическая подготовка: 20 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Введение.

Глобальные угрозы и вызовы устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития.

Тема 2. Индикаторы устойчивого развития.

Рассматриваются системы индикаторов и интегральные индикаторы устойчивого развития стран мира. Сравниваются их плюсы и минусы, обосновывается использование в

практике расчёта индикаторов устойчивого развития методике, разработанной в Научной школе устойчивого развития имени П.Г. Кузнецова.

Тема 3. Термины и определения.

Рассматриваются термины и определения на основе естественнонаучных измерителей, разработанных в Научной школе устойчивого развития имени П.Г. Кузнецова.

Тема 4. Становление науки устойчивого развития.

Рассматривается мировой опыт в проектировании и управлении устойчивым развитием. Первые шаги. Пройденный путь. Почему до сих пор нет устойчивого развития.

Тема 5. Прорывные технологии в области устойчивого развития.

Рассматриваются прорывные технологии в области устойчивого развития: здоровье-питание-вода-воздух; транспорт; энергетика.

Тема 6. Отчётность в области устойчивого развития (GRI).

Глобальный договор ООН. Десять принципов Глобального договора Организации Объединенных Наций. Руководство по отчетности в области устойчивого развития организации Global Reporting Initiative (GRI).

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения практических работ, выполнения домашних заданий, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен в седьмом семестре проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит три теоретических вопроса. Подготовка ответов на вопросы первых 5 студентов осуществляется в течении 40 минут с начала экзамена, остальные отвечают по мере готовности. Продолжительность экзамена 4 часа.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=23156>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

– практические работы;

– контрольные вопросы;

– тест.

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

Практическая работа № 1. Расчёт полезной мощности на примере Томской области.

Практическая работа № 2. Расчёт индикаторов устойчивого развития на примере Томской области.

Практическая работа № 3. Расчёт индикаторов устойчивого развития на примере субъектов стран мира.

г) Методические указания по проведению лабораторных работ.

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

- для овладения знаниями: необходимо чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и информационно-телекоммуникационной сети Интернет и др.

- для закрепления и систематизации знаний: необходима работа с конспектом лекции, обработка текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей), повторная работа над учебным материалом, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление заданий по ним, материалов-презентаций, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.

- для формирования умений: необходимо решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение схем, выполнение расчетов, решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– 1. Большаков Б.Е. Методологи проектирования устойчивого развития страны/Б.Е. Большаков, Д.А. Полынцев // Наука и промышленность России. № 1-2, 2005.С 3-12.

– Большаков Б.Е. Научная экспертиза проектов устойчивого развития социо-природных систем: уч.-мет. пособие. - М.: «Дубна», 2008. - 119 с.

– Кузнецов О.Л., Кузнецов П.Г., Большаков Б.Е. Система природа-общество-человек: Устойчивое развитие - М.: «Дубна», 2000. - 403 с.

– Большаков Б.Е. Проектное управление устойчивым инновационным развитием: теория, методология, технология. М.: РАЕН; Дубна: Международный университет природы, общества и человека «Дубна», 2014. - 425 с.

– Кнауб Р.В. Индикаторы устойчивого развития региона (на примере Томской области). Учебно-методическое пособие.: Томск, Изд-во «Курсив», 2010. – 28

б) дополнительная литература:

– Бушуев В.В, Голубев В.С., Тарко А.М. Индикаторы социо-природного развития российских регионов. - М.: ООО «ИАЦ Энергия», 2004. - 96 с.

– Марфенин Н.Н. Устойчивое развитие человечества. - М.: Изд-во МГУ, 2006. - 624 с.

– Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Устойчивое развитие: вводный курс. - М.. Университетская книга, 2006. - 312 с.

– Российский статистический ежегодник. Стат.сб. / Росстат. - М, 2005.

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы

– Официальный сайт Росстата <http://www.gks.ru/>

– Официальный сайт Томскстата www.tmsk.gks.ru

– Интернет-журнал «Устойчивое развитие: наука и практика»http://www.yrazvitie.ru/?page_id=7

- Интернет-журнал «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление» <http://www.rypravlenie.ru/>
- Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

13. Перечень информационных технологий

- а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
 - Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
 - публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

- б) информационные справочные системы:
 - Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
 - Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
 - ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
 - ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
 - Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
 - ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
 - ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

- в) профессиональные базы данных (*при наличии*):
 - Электронный атлас параметров устойчивого инновационного развития – <http://lt-gis.ru/>
 - База данных мониторинга качества жизни населения макрорегионов России. – <https://качествожизни.life;>
 - Региональное устойчивое развитие: аналитические обзоры. - http://www.rypravlenie.ru/?page_id=3392

14. Материально-техническое обеспечение

- Аудитории для проведения занятий лекционного типа.
- Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.
- Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

15. Информация о разработчиках

Кнауб Роман Викторович, кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой природопользования ГГФ НИ ТГУ.