

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

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(Биологический институт)

УТВЕРЖДЕНО:

Директор
Д. С. Воробьев

Рабочая программа дисциплины

Социальная экология

по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки:

Экология

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2024

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП
А.М. Адам

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

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-2.1 Использует теоретические основы экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования при решении задач в профессиональной деятельности

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

2. Задачи освоения дисциплины

- освоить теоретические основы и принципы законов социальной экологии;
- научиться выявлять основные формы и способы взаимодействия природы и человека, определять социально-экологические проблемы и их основные противоречия;
- научиться определять взаимосвязь социальной экологии и новых направлений научного поиска.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

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

Шестой семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Общая экология, Учение о биосфере, Экология человека, Техногенные системы и экологический риск.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых:

-лекции: 18 ч.

-семинар: 20 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Введение. От биологической науки к социоестественной дисциплине. Экологические науки и место в них социальной экологии.

Предыстория экологии. Систематизация знаний о животных и растениях в трудах мыслителей Древности, Средневековья и Нового времени. Методологическая роль учения Ч. Дарвина в исследовании взаимоотношений организмов с внешней средой. Эвристическая ценность определения Э. Геккелем предмета экологии.

Уровни организации живой материи как основа классификации отдельных направлений биологической экологии. Аут- и синэкология, экология популяций. Особенности предметов палеоэкологии и эволюционной экологии.

Биосоциальная природа человека и особенности антропо-социо-природных отношений. Техническое освоение природы. Влияние техники на ход естественных природных процессов. Агроэкология и инженерная экология как звенья в движении идей социальной экологии к конкретным областям человеческой деятельности. Биосферные ограничения хозяйственно-экономической деятельности. Предмет исследования глобальной экологии. Основные задачи экологии человека.

Экологизация общества. Проблемы экологической нравственности и экологической культуры. Концептуальное единство экологических дисциплин. Социальная экология - наука об условиях оптимального взаимодействия общества и природы, предпосылках их коэволюции и устойчивого развития. Поле деятельности социальной экологии. Экологический синтез знаний. Экологизация общественных, естественных и технических наук. Задачи мирового сообщества по сохранению биосферы.

Тема 1. Предмет, основные понятия и принципы; проблема законов социальной экологии.

Антропо-социо-природно-техногенные структуры как предмет социальной экологии. Понятие об экосистемах. Биосфера – глобальная экосистема. Социум как подсистема биосферы, особенности социоприродных систем. Элементы, функциональные связи и системообразующий фактор системы “общество - природа”. Эковзаимодействие. Экопротиворечие как функция дискретности обменных процессов. Экоустойчивость: понятие устойчивости системы, принцип Ле Шателье – Брауна, особенности устойчивости социоприродных экосистем. Понятие о точках бифуркации и необратимости бифуркационных переходов. Экоразвитие: эволюционные и революционные этапы развития экосистем. Особенности развития системы «общество – природа» на современном этапе.

Социоцентрический и натуроцентрический подходы к изучению взаимодействия общества и природы – достоинства и недостатки. Объективность существования законов социальной экологии их статус и проблемы их выявления. Матрица форм экоразвития системы «общество–природа», законы экорегресса и экоразвития. Б. Коммонер - попытка формулирования законов социальной экологии. Достоинства и недостатки законов Б. Коммонера.

Перспективы теоретизации экологических знаний. Проблема создания единой теории экологии. Единство в экологии гносеологических и аксиологических функций, нормативный характер экологических знаний. Общие принципы социальной экологии. Частные принципы экологизации научного знания в естествознании, технических и социальных науках.

Тема 2. Основные формы и способы взаимодействия природы и общества.

Естественноисторический характер процесса взаимодействия человека, общества и природы. Дихотомия биосоциальной природы человека. Труд - основная форма взаимодействия человека с природой. Ступени развития труда, как нарастание опосредованности вещественного, энергетического и информационного обменов во взаимодействии общества и природы.

Биосферосовместимость палеолитического способа взаимодействия человека и природы. Особенности демографического и социоприродного развития в палеолите. Неолитическая революция. Возникновение общественного материального производства - поворотный пункт в экологической истории человечества. Неолитические принципы природопользования. Вещественные социоприродные отношения на современном этапе: проблема «истощения ресурсов» и утилизации отходов производства и потребления. Взаимосвязь энерговооруженности общества и решения противоречий вещественного обмена

Роль энергии в социозкосистеме. Второе начало термодинамики, понятие о “качестве” энергии. Энтропия - мера неупорядоченности материи. Условия существования диссипативных структур и самоорганизация материи. Социоприродный энергетический обмен как процесс последовательного освоения человеком все более “древних” запасов энергии. Проблемы производства ядерной и термоядерной энергии. Тепловое загрязнение биосферы и его последствия. Энергосбережение и использование возобновимых источников энергии – как возможный путь решения энергетических проблем современности.

Информационные взаимодействия и вещественно-энергетический обмен. Экологические аспекты информационного социоприродного взаимодействия. Взаимосвязь увеличения информации (негэнтропии) в социо-техносфере и энтропии в окружающей среде.

Проблемы расширения социосферы за счет освоения объемов, служивших окружающей средой на предыдущих этапах развития.

Тема 3. Социально-экологическая проблема и ее основные противоречия.

Проблемная ситуация - потребность, взятая в динамике своего развития. Модель проблемы: источник, состав и структура, динамика развития (перерастание проблемной ситуации в критическую). Актуальное и критическое время решения проблемы. Алгоритм анализа проблемы.

Основные противоречия социоприродных отношений, выступающие в качестве источника экологической проблемы. Обеднение биоразнообразия, усложнение получения необходимых для существования и развития общества веществ, энергии, информации и загрязнение окружающей среды отходами человеческой деятельности как проявления экологической проблемы. Контрарный характер вещественных и энергетических аспектов экологической проблемы.

Локальные, региональные и глобальные проявления экологической проблемы. Дуализм временных аспектов экологической проблемы. Классификация степени изменения природных условий и отражения их на жизнедеятельности человека (острота геоэкологической ситуации).

Общесовременный кризис и глобальные проблемы современности. Истоки формирования глобальных проблем. Экологическая проблема в системе глобальных проблем современности. Имитационные модели глобальных проблем на основе компьютерных моделей Форрестера – Медоуза.

Компьютерные прогнозы Н.Н. Моисеева и С. Сагана. Динамика развития глобальной экологической проблемы в сравнительных оценках Стокгольмской конференции 1972 года и конференции в Рио-де-Жанейро 1992 года. Деятельность Международной комиссии по окружающей среде и развитию ООН (комиссия Брундтланд) и доклад «Наше общее будущее».

Тема 4. История естествознания и научная картина мира.

Классическая, неклассическая и постнеклассическая концепции естествознания.

Познание как способ взаимодействия с окружающей средой. Единство теоретического и практического отношения человека к действительности. Формирование представлений о гармонии, логосе и порядке. Предпосылки перехода от мифологического объяснения мира к философскому и научному. Эволюция концептуальных основ естествознания. Генезис представлений о материи, движении, причинности, пространстве и времени.

Понятие научной революции. Революция и смена теорий, методов исследования, перестройка научной картины мира, изменения стиля мышления. Количественный эксперимент и метод моделирования в классической науке. Развитие метода моделирования (Ньютон, Максвелл, и др.). Становление классической научной картины мира. Математические, логико-математические, имитационные и другие модели. Взаимосвязь теории и метода. История науки как история методов познания. Проблемы

методологии в истории философии (Платон, Аристотель, Ф. Бэкон, Р. Декарт, И. Кант, Г. Гегель, К. Маркс К. Поппер и др.).

Революционные перемены в естествознании в конце XIX начале XX веков. Формирование неклассической науки. Появление специальной и общей теории относительности, квантовой механики, физики элементарных частиц, молекулярной биологии. Влияние “стиля мышления” физики и биологии на другие области знания, философию, культуру в целом.

Становление постнеклассической науки. Проблема единства, взаимосвязи человека и природы. Ориентация науки на исследование комплексных и глобальных проблем, выявление принципов, лежащих в основе процессов самоорганизации в объектах различной природы.

Тема 5. Взаимосвязь социальной экологии и новых направлений научного поиска.

Позитивные и негативные последствия дифференциации наук. Социально-психологические аспекты специализации в науке. Интегративные процессы и проблемы повышения эффективности научной деятельности, оптимизации научного творчества. Ценностные аспекты интегративных процессов. Эколого-гуманистический контекст интеграции знаний в современной науке. Концепция экологического оптимизма.

Внутринаучный и междисциплинарный синтез знаний. Роль исследования комплексных и глобальных проблем в усилении взаимодействия общественных, естественных и технических наук. Глобалистика и поиск выхода из цивилизационного кризиса.

Информатизация общества. Информатика - наука об использовании и автоматизированной переработке информации (К. Шеннон, Дж. Фон Нейман). Социальная и экологическая информатика. Прогнозирование на основе компьютерного моделирования Проблемы информатизации экологических процессов. Гносеологические, социальные, этические проблемы информатизации, концепция информационного общества.

Синергетика - наука о нестационарных структурах и механизмах их возникновения. Представления И. Пригожина о динамике открытых неравновесных систем; темпоральной необратимости и принципиальной непредсказуемости их переходов из одного состояния в другое под воздействием слабых стохастических эффектов; о принципах и условиях самоорганизации материи на всех уровнях ее организации от микромира до биологических и социальных систем. Синергетика и процесс конвергенции гуманитарных и естественных дисциплин. Экологическая проблема с позиций синергетического подхода.

Тема 6. Роль техники в решении экологической проблемы.

Техника и природа: негативное воздействие современных технических систем на природные. Человек и техника: техносфера – основа существования современного общества. Представления И. Канта и Г. Гегеля о смысле и сути технического творчества людей. Ф. Десауэр и философия техники.

Научные методы в техническом творчестве (Ф. Рело, Ф. Бон) различие понятий «техника» и «технология» в России и за рубежом.

История техники: древний человек и первые орудия труда; связь технических устройств древнего мира с магическими обрядами; разделение понятий «тэхнэ» и «эпистеме» в античности; цеховые методы Средневековья; техническое творчество эпохи Возрождения.

Взаимосвязь науки и техники в Новое время, научно техническая революция, дифференциация в сфере научно-технических дисциплин. Роль философии науки и техники в современном инженерно-экологическом образовании, аксиологические аспекты технических инноваций. Проблема этики и ответственности изобретателя, инженера перед обществом и природой. Примеры законодательного закрепления форм гражданского контроля за техническим развитием (комиссии по «оценке техники»).

Технико-технологический поход к решению экологической проблемы (три этапа – плюсы и минусы): совершенствование традиционных техпроцессов; создание относительно замкнутых технологических циклов; биосферосовместимые технологии.

Тема 7. Экологические аспекты проблемы народонаселения. Современная урбогеография и экология городов.

Рост народонаселения и биосферные ограничения. Демографическая революция в неолите. Сравнительные характеристики прироста населения в античности, средневековые и на современном этапе. Учет населения и демографические показатели. Теория демографического перехода Ф. Ноурстайна. Современная география населения.

Взаимосвязь демографических процессов и процессов урбанизации. Города как «центры демографических взрывов». Современная урбогеография: крупнейшие города планеты и их местоположение. Тенденции развития городов и городских систем.

Город - антропогенная экологическая ниша. Воздействие городской среды на человека (уровень интенсивности, специфика), положительные и отрицательные стороны жизни в городе. Городская среда как объект экологических исследований. Города как «фокусы» замещения естественных биогеоценозов урбо- и антропоценозами. Экологическое значение управления процессом урбанизации.

Тема 8. Биосферная функция человека и учение о ноосфере.

Концепции цивилизационного развития: космическая экспансия (К.Э. Циолковский, Дж. К. О'Нейл, Ф. Дж. Дайсон); концепция бесприродного технического мира (БТМ); Т. Мальтус и неомальтузианцы - концепция Золотого миллиарда.

Биосферный подход к решению глобальных проблем. Различия мировоззренческих и методологических установок авторов исследований Римского клуба (метод балансовых соотношений) и сторонников биосферного подхода. Развитие методов биосферного подхода в работах А.К. Тимирязева, А.И. Ферсмана, В.И. Вернадского, Н.Н. Моисеева.

Космическая природа биосферных процессов, современные научные представления о самоорганизации материи в околосолнечном пространстве и на Земле, физико-химические предпосылки возникновения биосферы. Космическое значение живого вещества. Эволюция биосферы как процесс активного воздействия живого вещества на косное вещество планеты и создание условий необходимых для дальнейшего развития живого. Стихийная жизнедеятельность людей в биосфере и результаты этой деятельности. Биосферные функции человека.

Учение В.И. Вернадского о ноосфере: идея автотрофности человечества; научная мысль человека – новый этап эволюции биосферы; Э. Леруа, П.Тейяр де Шарден и их влияние на ноосферную концепцию В.И. Вернадского. Значение ноосферной концепции для решения проблем современности.

Тема 9. Философские, религиозные, этические и эстетические аспекты экологической проблемы.

Массовое сознание и понимание экологического кризиса. Необходимость интеллектуальной экофильной революции.

Истоки формирования экологического сознания религиозно-мифологический уровень осмысления человеком своего места в мире: тотемизм, политеизм. Экофильные и экофобные тенденции развития сознания в античное время. Переход от политеизма к монотеизму как следствие «выделения» человека из природы (ослабления действия лимитирующих природных факторов на сообщества людей).

Западные (иудаизм, христианство, ислам) и восточные (индуизм, буддизм, даосизм, конфуцианство и др.) великие религии мира и их влияние на формирование ценностных установок взаимоотношения с природой. Возможно ли образование общепланетной экофильной религии?

Философский (религиозно-философский) уровень осмысления: Протестантизм и экофобность философии Бэкона, Декарта, Гоббса. Экофильные тенденции в работах Ж. Руссо и Л. Фейербаха. «Сфера духа» Тейяра де Шардена. Философские идеи «русского

космизма» (В.С. Соловьев, П.А. Флоренский, С.Н. Булгаков, Н.А. Бердяев и др.)
Современные философские взгляды на проблему формирования экологического сознания (Н.Н. Моисеев, А.Д. Урсул Э.В. Гирусов и др.)

Этические и эстетические аспекты социоприродных отношений: культура – средство приобщения человека к социуму; нравственность и эстетическое отношение к природному миру; роль природы в формировании культуры. Противопоставление природы человеку и романтизация природы как две грани антропоцентризма.

Поиски путей преодоления антропоцентризма в работах А. Леопольда и Э.Ласло. Этика благоговения перед жизнью А. Швейцера. Глубинная экология А. Несса. Экологическая этика и ответственность перед потомками.

Тема 10. Культура, образование и экология.

Социализация личности и культура, гуманистические аспекты экологической культуры, взаимосвязь окружающей природной среды и внутренней среды человека. Сознание, современные представления о формировании сознания человека. Духовный мир человека, духовность как связующее звено природного и социального в человеке. Представления З. Фрейда, К. Юнга, Э. Фромма о соотношении сознательного и бессознательного в человеке. Понятие о стереотипе и архетипе, духовный архетип человечества в представлении К. Юнга и Е. Мелетинского. Субъект - объектные, субъект - субъектные и объект - объектные формы взаимодействия природы и общества.

Социально–культурные потребности как источник образования. Образование как общественный институт усвоения «обезличенных» культурных ценностей (специфическая форма социализации). Объективные и субъективные основания экологического образования. Традиционные концепции образования, монистический подход. Вариативный подход и необходимость внедрения опережающей модели образования.

Этапы становления экологического образования: решение Стокгольмской конференции 1972 г., программа экообразования ЮНЕП – ЮНЕСКО и декларация Тбилисской конференции 1997 г., экологизация системы образования (многопредметная модель). Проблемы создания интегративного эколого-образовательного курса (одно-предметная модель): биологический и географический подход, опыт США и Германии, решения конференции Рио-де-Жанейро 1992 г. в области экообразования. Структура, задачи и основные аспекты интегративного эколого-образовательного курса.

Экологическое воспитание и культура.

Тема 11. Экология социальных групп.

Понятие о социальных группах как коллективах индивидов, формирующих социальные отношения. Первичные и вторичные социальные группы. Ассоциации. Социометрия Дж. Л. Морено и социальная психология малых групп. Реальное межгрупповое неравенство и различие в подходах к восприятию экологических проблем отдельными социальными группами.

Роль социальных групп в реализации государственной экологической политики. Меры «Повестки дня на XXI век» (Рио – 92), рекомендуемые властным структурам с целью укрепления партнерства с основными группами населения (женщины, дети и молодежь, коренное население, неправительственные организации, деловые круги, фермеры и т.д.) по обеспечению устойчивого развития.

Тема 12. Политическая экология и экологическая политика.

Взаимосвязь политических процессов в обществе и состояния окружающей природной среды. Истоки политэкологии. Политическая экология как научное направление, рассматривающее взаимосвязи между процессами техногенного изменения окружающей природной и политическими процессами в жизни общества. Проблемы политической экологии. Двухуровневая структура в современных концепциях эколого-политических международных отношений.

Международные экологические конфликты и экологическая дипломатия. Принципы прав и обязанностей государств в области охраны окружающей среды и

устойчивого развития, принятые в документах ООН. Факторы, ограничивающие решение экологических проблем на международном уровне и способствующие их решению. Связь «импорта» и «экспорта» экологических нагрузок с торгово-экономическими отношениями стран.

Государственная экологическая политика как система политических, экономических, юридических и других мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное природопользование. Глобальная экологическая политика. Взаимосвязь экологической политики и политической экологии.

Тема 13. Экологическое общественное движение и демократический процесс.

История и причины возникновения общественных экологических движений. Специфика экологического движения, его отличие от других общественных движений. Возникновение и формирование экологического движения в США и странах Западной Европы. Создание Партии зеленых Европы и успехи политической борьбы зеленых Германии. Международные антиядерные движения, специфика и взаимодействие с другими движениями. Особенности развития общественного экологического движения в России.

Структура общественных экологических движений России, механизм взаимодействия международных, национальных и локальных организаций, условия и факторы, влияющие на модификацию структуры. Познавательная (гносеологическая), мировоззренческая, нравственно-этическая, воспитательная (человекотворческая), информативная, алармирующая и прогнозирующая функции как функции потенциала общественного экологического движения. Реализация потенциала экологического движения (преобразовательная, экономическая, регулирующая, коммуникативная, контролирующая и взаимодействующая функции).

Пути, формы и методы воздействия. Митинги и акции протеста как одна из форм воздействия на массовое сознание и властные структуры. Политические формы деятельности экологов-общественников. Формы и методы конструктивного сотрудничества с официальными органами. Общественная экологическая экспертиза и участие общественных организаций в процедуре ОВОС.

Тема 14. Экономика и экология –противоречия и единство.

Экологические проблемы макроэкономики. Фронтальная экономика и критика экономических учений К. Маркса, Д. Кейнса, А. Маршалла с позиции концепций эколого-экономического развития. Обоснование необходимости учета долгосрочных экологических последствий принимаемых сегодня экономических решений.

Понятие об экстерналиях, виды экстерналий. Эколого-экономические типы экстерналий и механизм учета социальных издержек А. Пигу. Интернализация экстерналий издержек, пигувианский налог.

Природно-продуктовые системы и природоемкость экономики. Экономическая ценность природы, как оценить природные блага. Понятие о методах количественной оценки стоимости природных ресурсов и услуг.

Экономическая эффективность природопользования и необходимость дисконтирования затрат и выгод во времени. Проблема определения величины коэффициента дисконтирования (ставки дисконта) при реализации экологических проектов и программ. Понятие об оценке экологического ущерба.

Тема 15. Управление и экологическая проблема. Роль государства в обеспечении устойчивого развития.

Совокупность общественных отношений как основа управленческой деятельности. Общественные отношения и процесс институционализации общепринятых стандартов, норм и правил поведения. Необходимые и достаточные условия возникновения институтов государства и права. Определение понятий «управление» и «государственное управление».

Государственное управление как средство достижения общегосударственных целей, направленных на удовлетворение потребностей возникающих в обществе. Социальный механизм нормирования и реализации государственного управления.

Процесс принятия управленческих решений. Особенности принятия экологически значимых решений. Конференция Рио – 92 о роли государственного управления в обеспечении устойчивого развития на государственном уровне.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу 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

Зачет в шестом семестре проводится в устной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из двух частей (теоретические вопросы).

Первая часть включает вопросы, проверяющие достижение индикатора ИОПК-2.1.

Вторая часть включает вопросы, проверяющие достижение индикатора ИОПК-2.2.

Примерный перечень теоретических вопросов:

1. Социальная экология: основные этапы становления и место среди других наук.
2. Социальная экология как наука. Ее предмет, основные понятия и законы.
3. Основные формы и способы взаимодействия природы и общества.
4. Концепция ноосферы и ее значение для государственного управления.
5. Экологическая проблема: сущность и основные противоречия.
6. Мировоззренческие аспекты экологической проблемы.
7. Техническая политика и проблемы сохранения биосферы.
8. Технократический и биосферный подходы к решению проблемы обеспечения экологической безопасности.
9. Роль науки в решении экологических проблем.
10. Экологический синергетический и информационный контекст постнеклассической науки.
11. Экология и культура их связь и взаимообусловленность.
12. Роль экологической культуры в преодолении кризиса современной цивилизации.
13. Прогностическая функция экологического образования и его роль в экоразвитии.
14. Экологическое сознание, его специфика и роль в формировании современного стиля мышления.
15. Проблемы экологии социальных групп.
16. Медико-экологические проблемы здоровья.
17. Демографическая проблема и перспективы ее развития.
18. Урбанизация: история и современность.
19. Общественное экологическое движение и его роль в решении экологической проблемы.
20. Национальная безопасность и роль государства в предотвращении экологической катастрофы.
21. Концепция устойчивого развития: основные контуры и перспективы для России.
22. Экологический подход к исследованию человека.
23. Перспективы экоразвития и принцип коэволюции природы и общества.
24. Информатизация общества и ее роль в экоразвитии.

25. Роль системного моделирования в разработке социально-экологических прогнозов.

26. Социально-экологический мониторинг и его роль в управлении социально-экологическими процессами.

27. Социально-экологические аспекты военной деятельности. Экология и конверсия.

28. Экология и религия.

29. Политическая экология и экологическая политика.

Результаты зачета определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» – полное понимание ситуации, чёткое и аргументированное обоснование предлагаемого решения, знает понятия и основные термины, понимает специфику применения законов и нормативно-методических документов в профессиональной деятельности. Допускается частичная аргументация и неполное использование нормативно-правовой базы и специальной терминологии.

«Не зачтено» – нет чёткого понимания или отсутствие понимания ситуации, ошибки в аргументации предлагаемых решений, не знает и не использует нормативно-правовую документацию и специальную терминологию.

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/enrol/index.php?id=21747>.

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

в) План практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Введение в социальную экологию. – Ч. 1 и 2. – М., 1993/94.
2. Гирусов Э.В. Основы социальной экологии: Учеб. пособие. – М.: Изд-во РУДН, 1998.- 172 с.
3. Горелов А.А. Экология: Учебное пособие. – М.: Центр, 1988.– 240 с.: ил.
4. Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 280 с.
5. Урсул А.Д. Путь в ноосферу (концепция выживания и устойчивого развития цивилизации). – М., 1993.

б) нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.

в) дополнительная литература:

1. Баландин Р.К. Бондарев Л.Г. Природа и цивилизация. – М.: Мысль, 1988
2. Брундтланд. Г.Х. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1989.
3. Будыко М.И. Эволюция биосферы. – Л., 1984.
4. Вернадский В.И. Биосфера. – М., 1967.
5. Взаимодействие общества и природы. – М., 1986.
6. Гирусов Э.В. Система “общество-природа”. – М., 1986.

7. Данилов-Данильян В.И. и др. Окружающая среда между прошлым и будущим. Эколога - экономический анализ. // Зеленый мир. – 1996.
8. Дорст Ж. Влияние человека на природу // Смитт Р.Л. Наш дом - планета Земля: Полемика очерки об экологии человека. – М., 1982.
9. Информация и самоорганизация. Сборник статей. Отв. ред. Делокаров К.Х. Издательство РАГС. – М., 1996.
10. Коммонер Б. Замыкающийся круг. – Л., 1974.
11. Кузнецов Г.А. Экология и будущее Анализ философских оснований глобальных прогнозов. – М., 1988.
12. Кун Т. Структура научных революций. – М.: 1984
13. Мамедов Н.М. Проблемы экологии: некоторые актуальные аспекты. – М., 1989
14. Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. Экология. – М., 1996.
15. Мир 80-х годов: Пер. с англ. Под ред. Сдасюк Г.В. – М.: Прогресс, 1989.
16. Никонорова Е.В. Экология и культура. – М., 1996.
17. Одум Ю. Основы экологии. В 2-х томах. – М., 1986.
18. Пригожин И., Стингерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – М., 1992.
19. Степн В.С. и др. Философия науки и техники: Учебное пособие – М.: Гардарики, 1996.
20. Урсул А.Д. Перспективы экоразвития. – М., 1990.
- Эткинс П. Порядок и беспорядок в природе. – М., 1987.

г) ресурсы сети Интернет:

1. База нормативно-правовой документации. Консультант Плюс — <http://www.consultant.ru/>
2. Информационный ресурс (научные, справочные, методические и учебные материалы, посвященные вопросам обеспечения экологической безопасности, повышения энергоэффективности экономики, распространения наилучших доступных технологий в ключевых отраслях промышленности) — <http://www.ecoline.ru/>
3. Справочник эколога — https://www.profiz.ru/eco/4_2020/ob_NVOS_treb/
4. Официальный сайт Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области — <http://green.tsu.ru/dep/monitoring/graphs/1/1.xml>
5. Архив экологических обзоров Томской области — https://ogbu.green.tsu.ru/?page_id=1456

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 On-eNote, 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/>

4. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения семинарских занятий, 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.

15. Информация о разработчиках

Коняшкин Валерий Афанасьевич, Биологический институт, кафедра экологии, природопользования и экологической инженерии, старший преподаватель.