УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом факультета естествознания
Адыгейского государственного университета

Пр. №_____ от «____» _____20… г.

_____

ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ

по специальности 25.00.36 – ГЕОЭКОЛОГИЯ

1. Геоэкология как междисциплинарное научное направление. История развития геоэкологии: труды Д.П. Марша, Э. Реклю, В.В.Докучаева, В.И. Вернадского, К. Тролля, Н.Н. Моисеева. Разработки Римского клуба, комиссии Г. Брунтланд и др. Перспективы развития геоэкологии и ее практическое значение.
2. Объект и предмет геоэкологии. Глобальный и региональный уровни теоретических основ геоэкологии.
3. Природопользование как междисциплинарное научное направление и как сфера общественно-производственной деятельности. Роль природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурно-исторических и других факторов в формировании региональных систем природопользования. История развития природопользования.
4. Природопользования в основных зональных типах естественных ландшафтов: Арктике, тундрах и лесотундрах, таежных широколиственных и средиземноморских лесах, лесостепях и степях, пустынях и саваннах разного типа, муссонных и влажно-тропических лесах, в горных ландшафтах.
5. Экологический кризис как следствие нарушения гомеостазиса системы Земля. Глобальные геоэкологические изменения в геосферах (атмосфере, гидросфере, литосфере, педосфере, биосфере).
6. Классификации природных ресурсов, методы оценки. Масштабы и виды использования и геоэкологические последствия. Эколого-экономический анализ природных ресурсов.
7. Глобальные экологические проблемы в связи с социально-экономическим развитием. Рост численности населения мира как геоэкологический фактор. Научно-техническая революция и ее роль в формировании глобального экологического кризиса. Концепции мирового развития с учетом экологических ограничений. «Пределы роста».
8. Особая роль живого вещества в функционировании экосферы. Концепция биотической регуляции биосферы В.Г. Горшкова. Основные особенности энергетического баланса экосферы. Основные глобальные круговороты (водный, эрозии-седиментации, циркуляции атмосферы, циркуляции Океана). Изменение глобальных биогехимических циклов вещества (углерода, азота, фосфора и др.).
9. Тепловой баланс земной поверхности. Парниковый эффект, разные взгляды. Возможные глобальные изменения климата и их последствия. Загрязнение воздуха и управление им. Кислотные осадки. Проблема озона в атмосфере. Международные соглашения и протоколы в области изменений климата.
10. Водные ресурсы и их использование. Позитивные и негативные последствия водных мелиораций. Регулирование водопотребления. Геоэкологические проблемы регулирования

стока и крупномасштабных перебросок воды. Трансграничные водные ресурсы и управление ими. Проблемы Байкала.

11. Почвенные ресурсы и их использование. Структура землепользования в мире и России. Техногенные факторы воздействия на почвенный покров. Виды деградации почв и их география. Мелиорация почв. Принципы и подходы к охране почв.
12. Моря и океаны. Энергетические, минеральные и биологические ресурсы морей и океанов и их использование. Проблемы использования морских углеводородных и биологических ресурсов. Проблемы загрязнения. Использование и охрана внутренних морей. Проблемы Арала, Каспия
13. Геоэкологические проблемы использования земельных ресурсов мира. Соотношение продовольственных потребностей и земельных ресурсов мира. Глобальные оценки антропогенной деградации почв.
14. Основные геоэкологические особенности литосферы, ее ресурсные, геодинамические и медико-геохимические функции. Геоэкологические аспекты добычи и переработки полезных ископаемых.
15. Структура и функционирование биосферы. Учение В.И.Вернадского биосфере и ноосфере. Сохранение биологического разнообразия. Проблемы обезлесения и опустынивания.
16. Изменения ландшафтов Земли в результате хозяйственной деятельности. Природно-антропогенные и геотехнические системы. Геоэкологические аспекты сельского и лесного хозяйства, промышленности, транспорта, энергетики, урбанизации.
17. Загрязнение окружающей среды. Типы загрязнения. Классификация и общая характеристика отдельных типов загрязнения. Токсичные и канцерогенные вещества и их влияние на биоту и человека. Техногенные ореолы рассеяния. Научные основы определения допустимых концентраций поллютантов в компонентах природной среды. Типы рекультивации загрязненных земель. ОВОСы. Экологическое проектирование и экспертиза.
18. Методы исследований в геоэкологии и природопользовании. Традиционные и инновационные методы, количественный и качественный анализ, ГИС-картографирование и дистанционное зондирование, эколого-экономическая оценка и социокультурный анализ территорий. Основы геоэкологического картографирования.
19. Геоэкологический мониторинг антропогенных изменений. Единая государственная система экологического мониторинга в России (ЕГСЭМ). Назначение, цели и задачи ЕГСЭМ
20. Экологическое нормирование. Классификация экологических ситуаций. Нормативы качества и нормативы воздействий. Международная система показателей. Индикаторы устойчивого развития.
21. Проблемы геоэкологической безопасности. Управление окружающей средой на локальном, национальном, региональном и международном уровнях. Международное сотрудничество в области геоэкологии. Конференции ООН по вопросам окружающей среды и развития. Многосторонние геоэкологические конвенции.
22. Социально-экономические и экологические последствия нерационального природопользования на глобальном, региональном, локальном уровнях. Научные основы рационального природопользования и возможности перехода к устойчивому развитию на национальном и глобальном уровнях.
23. Стратегии выживания человечества. Концепции потенциальной экологической ёмкости территории. Геоэкологические индикаторы.
24. Стратегия устойчивого развития, ее достижения и проблемы. Необходимость экологизации социально-экономических процессов и институтов как важнейший путь к выживанию

человечества.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Голубев Г.Н. Геоэкология. М.: Аспект-Пресс, 2006 – 288 с.
2. Исаченко А.Г. Введение в экологическую географию: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во С.-ПбГУ, 2003. – 152 с.
3. Жиров А.И. Теоретические основы геоэкологии. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2001. – 377 с.
4. Соловьёв В.А., Л.П. Соловьёва. Глобальная экология (Экология геосфер Земли). Краснодар: КубГУ, 2008 – 466 с.
5. Б.И. Кочуров. Экодиагностика и сбалансированное развитие. Москва- Смоленск: Маджента, 2003. – 384 с.
6. Природопользование и устойчивое развитие. Мировые экосистемы и проблемы России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 448 с.
7. Рудской В.В., Стурман В.И. Основы природопользования. М.: Аспект-Пресс, 2007. – 271 с.

Дополнительная

1. Алексеев Б.А., Алексеева Н.Н., Аршинова М.А., Голубев Г.Н., Калуцкова Н.Н.. КлимановаО.А., Ковалева Т.А., Кондратьева Т.И., Макунина Г.С., Романова Э.П. Геоэкологическое состояние ландшафтов суши //География, общество, окружающая среда. Том 2. Функционирование и современное состояние ландшафтов. М.: Изд. дом «Городец». 2004. С. 299-476
2. Антипова А.В. География России: Эколого-географический анализ территории. М. 6 МНЭПУ, 2001. – 208 с.
3. Исаченко А. Г. Экологическая география России. СПб.: Изд-во СПб ун-та, 2001. – 328 с.
4. Браун Л.Р. Экоэкономика. М.: Весь мир, 2003. – 391 с.
5. Вернадский В.И. Живое вещество и биосфера. М.: Наука, 1994. – 672с.
6. Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Криволуцкий Д.А., Мяло Е.Г. Биогеография с основами экологии, 2003. – 408 с.
7. Виноградов Б.В. Основы ландшафтной экологии. М.: ГЕОС, 1998. – 418 с.
8. Глобальная экологическая перспектива 3. М.: ЮНЕП, ИнтерДиалект+. 2002. – 504 с.
9. Голубев Г. Н. Глобальные изменения в экосфере. М.: Желдориздат, 2002. – 365 с.
10. Диксон Д., Скура Л., Карпентер Р., Шерман П. Экономический анализ воздействий на окружающую среду. М.: ВИТА-пресс, 2000. – 270 с.
11. Емельянов А.Г. Основы природопользования. Учебник. М.: Изд. центр "Академия", 2004. – 248 с.
12. Кочуров Б.И., Шишкина Д.Ю., Антипова А.В., Костовска С.К. Геоэкологическое картографирование: Учеб. пособие для студентов вузов. М.: Академия, 2009. – 192 с.
13. Наше общее будущее. Доклад Межд. Комиссии по окружающей среде и развитию. М.: Прогресс, 1989. – 372 с.
14. Экосистемы и благосостояние человека. Синтез. Доклад межд. программы «Оценка экосистем на пороге тысячелетия». Washington, DC: Island Press, 2005. – 138 с.
15. Global Environment Outlook 4. Environment for Development. Valetta: UNEP, 2007. – 540 p.

Зав. кафедрой географии Ф.Д. Теучеж