

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Кемеровский государственный университет
Институт биологии, экологии и природных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

О.А. Неверова

«27 февраля 2017 г.

*

Рабочая программа дисциплины

ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ ГЕОЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки
«География»

Уровень образования
уровень магистратуры

Программа подготовки
академическая магистратура

Квалификация
Магистр

Форма обучения
очная

Кемерово 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) – География
2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры.....
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах).....
4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине.....
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций..
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
а) основная учебная литература:
б) дополнительная учебная литература:
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....
12. Иные сведения и (или) материалы.....
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....
12.2. Цель и задачи освоения дисциплины
12.3. Примерный перечень тем рефератов.....

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) – География

В результате освоения ООП магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: - роль научных геоэкологических знаний в жизни современного общества и прогнозируемом будущем Уметь: - использовать в процессе преподавания и научно-исследовательской деятельности основы экологической этики Владеть: - навыками принятия решений в нестандартных ситуациях
ПК-3	способностью исследовательской работы руководить работой обучающихся	Знать: - основные современные глобальные и региональные геоэкологические проблемы Уметь: - выявлять факторы, определяющие состояние локально-региональных экосфер и глобальной экосферы Владеть: - методологическими аспектами современной геоэкологии

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Избранные главы геоэкологии и природопользования» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1.

Рабочая программа данной дисциплины адаптирована для магистрантов биологического факультета направления Педагогическое образование, профиль География и имеет основную целевую направленность рассмотрение основных геоэкологических процессов, антропогенных преобразований Земли и эволюции Биосфера.

Геоэкология – новое научное направление. Возникло на стыке географии и экологии. Геоэкологию можно толковать в узком и широком смысле. В узком смысле геоэкология – наука о взаимодействии геоэкосоциосистем. В широком смысле геоэкология – наука об антропогенных изменениях в живой и неживой природе. Дисциплина включает сведения по функционированию географических экосистем глобального, регионального и ландшафтного уровней. На глобальном уровне объектом изучения являются экосфера и биосфера. При этом рассматриваются глобальные процессы, происходящие в экосфере: биогеохимические циклы, распределение тепла и влаги, их связь с растительностью. Большое внимание уделяется также вопросам прикладной

РПД Б1.В.ОД.1 «Избранные главы геоэкологии и природопользования»

экологии: оценке воздействия хозяйственной деятельности различных отраслей производства на экологические процессы, происходящие на ландшафтном, региональном и планетарном уровнях.

Особенностью дисциплины является ее широкая естественнонаучная и экономико-экосоциальная направленность. Ее изучение во многом базируется на рассматриваемых на предыдущей ступени образования (бакалавриат) в дисциплине «Геоэкология и природопользование» вопросах. Основной материал тесно связан с такими дисциплинами как «Прикладная география», «Проблемы устойчивого развития Кемеровской области», «Рациональное использование природных ресурсов Кемеровской области», «Геоэкологический мониторинг в районах развития горнодобывающей промышленности», «Проблемы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду», «Особо охраняемые природные территории и экологический туризм» и др.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з. е.), 108 академических часов.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	14
Аудиторная работа (всего):	14
в т. числе:	
Лекции	
Семинары, практические занятия	14
Практикумы	
Лабораторные работы	
В том числе в активной и интерактивной формах	6
Внеаудиторная работа (всего):	
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:	
Курсовое проектирование	
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу	

Объём дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
обучающихся с преподавателем	
Творческая работа (эссе)	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	94
Вид промежуточной аттестации обучающегося: зачет	

4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Обща я трудо ёмкос ть (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия	самостоятельная работа обучающихся	
1	Роль геоэкологических знаний в жизни современного общества и в будущем	16	2	14	Устный опрос, тест, семинар
2	Методология современной геоэкологии	16	2	14	Устный опрос, тест, семинар от
3	Основные глобальные и региональные геоэкологические проблемы современности	16	2	14	Устный опрос, тест, семинар
4	Геоэкологические угрозы XXI века	16	2	14	Устный опрос, тест, семинар
5	Геоэкологические проблемы Кемеровской области	16	2	14	Устный опрос, тест, семинар
6	Состояние и развитие геоэкологии и природопользования за рубежом	16	2	14	Устный опрос, тест, семинар
7	Экологическая этика и экологическое просвещение	12	2	10	Устный опрос, тест, семинар
ИТОГО:		108	14	94	Зачет

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание практических занятий
1	Роль геоэкологических знаний в жизни современного общества и в будущем	Социально-экономические функции экосферы. Несущая способность территории. Рост и развитие. Стратегии выживания и развития человечества в условиях глобального геоэкологического кризиса.
2	Методология современной геоэкологии	Комплексный подход к рассмотрению и изучению геоэкосистем. Роль мониторинговых систем в управлении природопользованием. Ландшафтно-геохимический и ландшафтно-экологический подход. Экологическая ориентация наблюдений. Принцип региональности геоэкологических наблюдений. Комплексность, системность и репрезентативность в геоэкологических исследованиях
3	Основные глобальные и региональные геоэкологические проблемы современности	Глобальные геоэкологические проблемы. Глобальное потепление. Сокращение биологического разнообразия. Затемнение атмосферы. Изменение физико-химических свойств вод мирового океана. Геоэкологические проблемы отдельных регионов и их последствия глобального характера
4	Геоэкологические угрозы XXI века	Новые угрозы современности и обозримого будущего. Геоэкологические аспекты атомной и термоядерной энергетики. Геоэкологические аспекты производства и использования биотоплива. Геоэкологические аспекты микробиологической промышленности и генетической инженерии. Войны XXI века – геоэкологические аспекты.
5	Геоэкологические проблемы Кемеровской области	Геоэкологические аспекты угольной промышленности Кемеровской области. Геоэкологические аспекты теплоэнергетики Кемеровской области. Геоэкологические аспекты металлургической промышленности Кемеровской области. Геоэкологические аспекты химической промышленности Кемеровской области. Геоэкологические аспекты транспорта в Кемеровской области.
6	Состояние и развитие геоэкологии и природопользования за рубежом	Поиск, проработка, анализ и реферирование современных публикаций в области Геоэкологии и природопользования на иностранных языках в зарубежных изданиях
7	Экологическая этика и экологическое просвещение	Понятие экологической этики. Роль экологического просвещения в образовании и воспитании современного человека. Роль школьного курса географии в формировании экологической этики и экологическом просвещении

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Легощин К.В. Избранные главы геоэкологии и природопользования. [Электронный ресурс]: Учебно-методический комплекс / К.В. Легощин,. Кемеровский государственный университет – Электронные данные – Кемерово: КемГУ, 2014. – Один электронный оптический диск (CD-R). РПД Б1.В.ОД.1 «Избранные главы геоэкологии и природопользования»

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
1	Роль геоэкологических знаний в жизни современного общества и в будущем; Методология современной геоэкологии; Основные глобальные и региональные геоэкологические проблемы современности; Геоэкологические угрозы XXI века; Геоэкологические проблемы Кемеровской области; Состояние и развитие геоэкологии и природопользования за рубежом; Экологическая этика и экологическое просвещение.	ОК-2: Знать: - роль научных геоэкологических знаний в жизни современного общества и прогнозируемом будущем Уметь: - использовать в процессе преподавания и научно-исследовательской деятельности основы экологической этики Владеть: - навыками принятия решений в нестандартных ситуациях	Вопросы для текущего контроля
2	Роль геоэкологических знаний в жизни современного общества и в будущем; Методология современной геоэкологии; Основные глобальные и региональные геоэкологические проблемы современности; Геоэкологические угрозы XXI века; Геоэкологические проблемы Кемеровской области; Состояние и развитие геоэкологии и природопользования за рубежом; Экологическая этика и экологическое просвещение.	ОК-2: Знать: - роль научных геоэкологических знаний в жизни современного общества и прогнозируемом будущем Уметь: - использовать в процессе преподавания и научно-исследовательской деятельности основы экологической этики Владеть: - навыками принятия решений в нестандартных ситуациях	Тест
3	Роль геоэкологических знаний в жизни современного общества и в будущем; Методология	ПК-3: Знать: - основные современные глобальные и региональные геоэкологические проблемы	семинар-дискуссия

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
	современной геоэкологии; Основные глобальные и региональные геоэкологические проблемы современности; Геоэкологические угрозы XXI века; Геоэкологические проблемы Кемеровской области; Состояние и развитие геоэкологии и природопользования за рубежом; Экологическая этика и экологическое просвещение.	Уметь: - выявлять факторы, определяющие состояние локально-региональных экосфер и глобальной экосферы Владеть: - методологическими аспектами современной геоэкологии	

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Зачет

типовыe вопросы

Геоэкология. Основные понятия, объект, предмет, методы, задачи.
Геоэкологические проблемы опустынивания.

критерии оценивания результатов:

степень освоения теоретического содержания дисциплины и сформированность основных необходимых практических навыков.

описание шкалы оценивания

№	Критерии	Балл
1	степень освоения теоретического содержания дисциплины	0-10
2	сформированность основных необходимых практических навыков	0-10

Студенту, получившему на зачете оценку «не зачтено» предоставляется возможность ликвидировать задолженность по дисциплине в дни переэкзаменовок или по индивидуальному графику, утвержденному деканом факультета.

6.2.2. Тест типовые задания

Что является объектом изучения Геоэкологии?

- Экосфера;
- Биосфера;
- Атмосфера;
- Загрязнение геосфер.

критерии оценивания результатов:

количество правильных ответов

описание шкалы оценивания

№	Критерии	Балл
	Количество правильных ответов (%)	0-5

Тестовые задания по отдельным темам дисциплины выполняются студентами письменно. Для ответа на тестовый вопрос необходимо выбрать один правильный из четырех вариантов ответа и указать в бланке ответа правильный номер в соответствии с номером вопроса. Результатом выполнения тестовых заданий в совокупности с другими формами текущего контроля является зачет или незачет отдельных тем дисциплины. Тест считается выполненным успешно, если студент ответил правильно не менее чем на 75 % вопросов.

6.2.3. Устный опрос

примерный перечень вопросов для текущего контроля в виде устного опроса

Геоэкология. Основные понятия, объект, предмет, методы, задачи.

Геоэкологические проблемы опустынивания.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: подземная добыча угля.

Учение о биосфере и ноосфере.

Глобальный биохимический цикл кислорода.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: тепловая энергетика.

Экоэтика, экологическое воспитание и нравственность.

Глобальный цикл азота.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: атомная энергетика.

Ландшафтная, региональная и глобальная геоэкология.

Зональное распределение наземных экосистем Земли.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: нетрадиционная энергетика.

Географическая экология – теоретическая база для рационального природопользования и охраны природы.

Экологические зоны океана.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: химическая промышленность.

Энергетика животных и внешняя среда.

Жизненные формы Раункиера

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: металлургия.

Нарушение экологии лесов – глобальная проблема современности.

Схема превращения азота в почве.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: машиностроение.

Биоиндикация загрязнения окружающей среды.

Глобальные функции почв.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: горнодобывающая промышленность.

Экологическая зональность рек.

Биологические спектры Раункиера и методы их сравнения.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: растениеводство.

Биоразнообразие и роль геоэкологии в его сохранении и рациональном использовании.

Природные ресурсы и их классификация по степени возобновляемости.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: животноводство.

Бассейновый подход в геоэкологии.

Концептуальная структура модели биосферных процессов.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: автомобильный транспорт.

Объекты и предмет экологии. Определение частных экологий: гляциоэкология, сельскохозяйственная экология, экология моря, речная экология, лесная экология.

Эколо-географические основы заповедного дела и создание природоохранных систем.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: рекреационная деятельность.

Исторические этапы в природопользовании Земли.

Экологическое законодательство.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: военная деятельность.

Роль жизни, как космического явления.

Экологические коридоры и их роль в обеспечении миграционных потоков животных и растений.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: жилищное строительство.

Стратегия устойчивого развития, её анализ. Принципы устойчивого развития.

Экосфера Земли как сложная динамическая саморегулирующаяся система. Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: автомобильный транспорт.

Основные отличия ценоэкосистем от географических экосистем (геоэкосистем).

Глобальный круговорот воды, его роль в функционировании геосферы.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: гидроэнергетика.

Экологический кризис современной цивилизации – нарушение гомеостаза геоэкосистемы как следствие деятельности человека.

Геоэкологические “услуги” и их потребление.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: промышленность строительных материалов.

Понятия: окружающая среда, природная среда, экосфера, географическая оболочка, геологическая среда, геосфера, техносфера, природно-техническая система, социо-сфера, ноосфера.

Функционирование черного курильщика.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: железнодорожный транспорт.

Система международных экологических конвенций.

Методы геоэкологического мониторинга.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: трубопроводный транспорт.

Современные международные программы, исследующие глобальные изменения в экосфере, их научные результаты.

Изменение климата вследствие парникового эффекта атмосферы.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: водный транспорт.

Международная конвенция по борьбе с опустыниванием.

Экологически устойчивое и экологически чистое сельское хозяйство.

Геоэкологическая оценка влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду: линии электропередачи и связь.

Экологические проблемы развития орошения и осушения земель.

Кислотные осадки: источники, распределение, последствия, управление, международные соглашения.

критерии оценивания результатов:

степень владения теоретическим материалом, качество проработки материалов лекций, основной и дополнительной литературы, способность РПД Б1.В.ОД.1 «Избранные главы геоэкологии и природопользования»

проиллюстрировать теоретические положения на конкретных примерах, активность работы

описание шкалы оценивания

№	Критерии	Балл
1	степень владения теоретическим материалом	0-5
2	качество проработки материалов лекций, основной и дополнительной литературы	0-5
3	способность проиллюстрировать теоретические положения на конкретных примерах	0-5
4	активность работы	0-5

6.2.4. Семинар-дискуссия

а) перечень примерных тем для подготовки к семинарским занятиям:

Социально-экономические функции экосфера.

Несущая способность территории.

Рост и развитие.

Стратегии выживания и развития человечества в условиях глобального геоэкологического кризиса.

Комплексный подход к рассмотрению и изучению геоэкосистем.

Роль мониторинговых систем в управлении природопользованием.

Ландшафтно-геохимический и ландшафтно-экологический подход.

Экологическая ориентация наблюдений.

Принцип региональности геоэкологических наблюдений.

Комплексность, системность и репрезентативность в геоэкологических исследованиях

Глобальные геоэкологические проблемы.

Глобальное потепление.

Сокращение биологического разнообразия.

Затемнение атмосферы.

Изменение физико-химических свойств вод мирового океана.

Геоэкологические проблемы отдельных регионов и их последствия глобального характера.

Новые угрозы современности и обозримого будущего.

Геоэкологические аспекты атомной и термоядерной энергетики.

Геоэкологические аспекты производства и использования биотоплива.

Геоэкологические аспекты микробиологической промышленности и генетической инженерии.

Войны XXI века – геоэкологические аспекты.

Геоэкологические аспекты угольной промышленности Кемеровской области.

РПД Б1.В.ОД.1 «Избранные главы геоэкологии и природопользования»

Геоэкологические аспекты теплоэнергетики Кемеровской области.
Геоэкологические аспекты металлургической промышленности Кемеровской области.
Геоэкологические аспекты химической промышленности Кемеровской области.
Геоэкологические аспекты транспорта в Кемеровской области.
Поиск, проработка, анализ и реферирование современных публикаций в области
Геоэкологии и природопользования на иностранных языках в зарубежных изданиях
Понятие экологической этики.
Роль экологического просвещения в образовании и воспитании современного человека.
Роль школьного курса географии в формировании экологической этики и экологическом просвещении.

б) критерии оценивания результатов:

степень владения теоретическим материалом, качество проработки материалов лекций, основной и дополнительной литературы, теории, излагаемой в методических материалах, способность проиллюстрировать теоретические положения на конкретных примерах, активность работы студента на лабораторных, качество оформления лабораторной работы, правильность и корректность результатов и выводов.

в) описание шкалы оценивания

№	Критерии	Балл
1	степень владения теоретическим материалом	0-5
2	качество проработки материалов лекций, основной и дополнительной литературы, теории, излагаемой в методических материалах	0-5
3	способность проиллюстрировать теоретические положения на конкретных примерах	0-5
4	активность работы студента на семинарах.	0-5

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине «Избранные главы геоэкологии и природопользования» включает учет успешности по всем РПД Б1.В.ОД.1 «Избранные главы геоэкологии и природопользования»

видам оценочных средств.

Самостоятельная работа магистрантов наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. Магистранты приобретают навыки самостоятельного планирования и организации собственного учебного процесса, что обеспечивает безболезненный переход к непрерывному послевузовскому образованию (прежде всего к самообразованию) по завершении обучения в вузе. Внеаудиторная самостоятельная работа включает подготовку по контрольным вопросам, на основе работы с материалами, выданными и рекомендованными преподавателем, и материалом учебника.

Устный опрос проводится вначале каждого семинарского занятия по вопросам в соответствии с темой занятия.

Тесты по разделам проводятся на семинарских занятиях и включают вопросы по предыдущему разделу.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Избранные главы геоэкологии и природопользования» является зачет. Зачет выполняют диагностическую функцию контроля качества усвоения магистрантами материала дисциплины, выполнения в процессе обучения всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой. Зачет проводится в виде устного собеседования по вопросам билета. В билете 2 вопроса. В том случае, когда магистрант неуверенно отвечает на вопросы билетов или допускает небольшие неточности и ошибки ему могут быть заданы дополнительные вопросы по тематике билета или смежной теме. При сдаче Зачета выставляется оценка качественного типа (по шкале «зачтено» / «не зачтено»).

В случае если магистрант нерегулярно посещал занятия и не выполнил часть заданий, он должен успешно выполнить тестовые задания, предложенные преподавателем, а также успешно защитить реферативную работу на выбор преподавателя, после чего он может быть допущен к сдаче зачета по дисциплине.

№	Вид деятельности	Балл	Количество	Всего
1	Тест	5	7	35
2	Устный опрос	20	7	140
3	Семинар-дискуссия	20	7	140
	Всего			315
	Зачёт	20	1	20

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

a) основная учебная литература:

Аношко, В.С. Прикладная география [Электронный ресурс] / В.С. Аношко. - Минск : Вышэйшая школа, 2012. - 240 с. - URL: РПД Б1.В.ОД.1 «Избранные главы геоэкологии и природопользования»

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136423> (22.05.2014).
Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136423>

Новоселов, А.Л. Модели и методы принятия решений в природопользовании : учебное пособие [Электронный ресурс] / А.Л. Новоселов, И.Ю. Новоселова. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 384 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115170> (22.05.2014).

дополнительная учебная литература:

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем : учебное пособие / М.И. Мартынова ; Федеральное агентство по образованию Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Южный федеральный университет". - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-9275-0610-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010> (28.11.2014).

Богданов, И.И. Геоэкология с основами биogeографии : учебное пособие [Электронный ресурс] / И.И. Богданов. - М. : Флинта, 2011. - 210 с. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83074> (22.05.2014).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Портал департамента природных ресурсов Кемеровской области
<http://www.ecokem.ru>

Геоэкология.

<http://wiki.web.ru/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F>

Экологическая библиотека. <http://ecodelo.org/wiki>

Геоэкологические аспекты природопользования. http://ecodelo.org/9135-geoekologicheskie_aspekty_prirodopolzovaniya-geoekologiya

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Самостоятельная работа	При самостоятельной работе студентам также следует придерживаться описанной выше структуры изучения материала. При подготовке к семинарским занятиям необходим самостоятельный поиск информации с использованием всех доступных средств. Приветствуется иллюстрация излагаемых студентами тезисов с использованием личного опыта из повседневной жизни или профессиональной деятельности, в том числе самыми новыми данными, которые можно найти в ежегодных официальных сводках, отчетах, в Интернете. Так как биологический факультет оборудован компьютерным классом со свободным доступом к ресурсам всемирной электронной сети, проблем с поиском оперативной информации по тематике дисциплины у студентов возникать не должно.

Семинарские занятия	Подготовка к семинарским занятиям студентов заключается в добросовестном изучении материала учебника и рекомендованных дополнительных материалов. Студенты должны помнить, что часть теоретического материала, входящего в программу зачета рассматривается на семинарских занятиях.
Тест	Подготовка предполагает проработку изученного материала, составление в рабочих тетрадях вспомогательных схем для наглядного структурирования материала с целью упрощения его запоминания. Обращать внимание на основную терминологию, классификацию, отличительные особенности, наличие соответствующих связей между отдельными процессами.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на материалы семинаров, рекомендуемую литературу и др. источники

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Использование слайд-презентаций при проведении занятий.

Демонстрация видеофильмов.

Организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты (Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты).

Овладение дисциплиной «Избранные главы геоэкологии и природопользования» предполагает использование следующих образовательных технологий (методов):

- **«мозговой штурм»** - метод коллективного генерирования идей и их конструктивная проработка при решении проблемных задач предполагает создание условий для развития умений выражать собственные взгляды, работать во взаимодействии с другими людьми и т.д.;
- **рефлексия** - обеспечивает самоанализ и самооценку достижения результатов познавательной деятельности.
- **семинарские занятия** в значительной степени осуществляются путем создания условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, разбирая конкретные примеры и ситуации под руководством преподавателя. Помимо этого значительная часть практических работ проходит с использованием таких методов как: семинар-дискуссия, разбор конкретных ситуаций, кейс-метод, решение задач, подготовка и представление докладов и сообщений. На семинарах часто применяется коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень РПД Б1.В.ОД.1 «Избранные главы геоэкологии и природопользования»

материально-технического обеспечения включает в себя: аудитория для практических (семинарских) занятий с компьютером, проектором и экраном.

Технические средства обучения: проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением: ОС MS Windos XP и выше, MS Office 2003 и выше, Антивирусное программное обеспечение.

Компьютер с минимальными системными требованиями:

- процессор: 2,2 GHz и выше;
- оперативная память: 2 Гб и выше;
- наличие доступа к сети Интернет.

Компьютер мультимедиа с прикладным программным обеспечением, проектор, колонки, программа для просмотра видеофайлов.

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине осуществляется на основе образовательных программ, разработанных факультетом и адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Учебно-методическая документация по дисциплине предусматривает проработку лекционного материала и выполнение индивидуальных заданий с использованием учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

12.2. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: сформировать представление о важнейших геоэкологических аспектах функционирования современного общества, важнейших глобальных и региональных геоэкологических проблемах и способах их решения.

Задачи дисциплины:

охарактеризовать значение геоэкологии и природопользования для человека в XXI веке;

ознакомиться с основными глобальными геоэкологическими проблемами современности;

выявить важнейшие региональные геоэкологические проблемы;

рассмотреть перечень геоэкологических проблем, характерных для Кемеровской области;

изучить пути, способы и методы решения глобальных и региональных геоэкологических проблем.

12.3. Примерный перечень тем рефератов

Этапы взаимодействия человека и природы.

Главные экологические кризисы в истории человечества и пути их преодоления.

Соотношение географии и экологии. Геоэкология как новое научное направление. Аутэкология, синэкология и их значение для познания развития человечества.

История геоэкологии как научного направления. Работы Томаса Мальтуса, Адама Смита, Джоржа Перкинса Марша, Элизе Реклю, В.В. Докучаева.

Развитие экологии в России. Работы В.В. Докучаева, Г.Н. Высоцкого, Л.Г. Раменского, В.Н. Сукачева, В.Б. Сочавы.

В.И. Вернадский, роль и значение его идей. Понятие ноосферы.

Римский клуб, его роль в формировании современных взглядов на взаимоотношения геосфер Земли и общества. Глобальное моделирование. Денисса и Донелла Медоуз («Пределы роста», 1972; «За пределами роста», 1992).

Современные международные программы, исследующие глобальные изменения в экосфере, их научные результаты (Международная геосферно-биосферная программа, Всемирная программа исследования климата, Программа по социально-экономическим аспектам глобальных изменений).

Понятие устойчивого развития, его роль и стратегическое значение.

Общие черты геоэкологических представлений. Формы проявления геоэкологических представлений.

Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992). Система международных экологических конвенций.

Понятие о структуре экосистем: пространственной (горизонтальной, вертикальной) и функциональной.

Иерархическая структура биосфера и географической оболочки.

Соотношение пространственной структуры биосфера и географической оболочки.

Характер и типы связей в системообразующих отношениях: прямые (цепочные, параллельные) и обратные (положительные, отрицательные).

Роль изучения системообразующих связей в геоэкологических исследованиях.

Функции живого вещества в биосфере.

Биомасса (фитомасса) и продуктивность, способы их оценки.

Особенности энергетического баланса Земли.

Экосфера Земли как сложная динамическая саморегулирующаяся система.

Гомеостаз системы. Роль живого вещества в функционировании Земли.

Основные круговороты вещества: водный биологический, биосферный, продуктов денудации суши (эрозии-седиментации), циркуляция атмосферы и океана.

Биологический круговорот углерода.

Круговорот фосфора в биосфере.

Круговорот азота в биосфере.

Круговорот серы в биосфере.

Круговорот ртути в биосфере.

Круговорот свинца в биосфере.

Изменения энергетического баланса и круговоротов вещества под влиянием деятельности человека.

Факторы формирования структурных подразделений гео - (био-) сферы, зональность природных процессов и явлений: климатических, гидрологических, геохимических, почвообразовательных, геоморфологических, биологических.

Факторы внутризональной дифференциации гео- (био-) систем.

Современные ландшафты – результат антропогенной трансформации естественных ландшафтов. Классификация современных ландшафтов мира, их распространение.

Население мира и его регионов: численность, пространственное распределение, возрастная структура, миграция, изменения в прошлом, прогноз, демографическая политика.

Потребление природных ресурсов, его региональные и национальные особенности, необходимость регулирования.

Научно-техническая революция, ее роль в формировании глобального экологического кризиса.

Рекомендации к оформлению рефератов:

Рефераты набираются машинописным способом с помощью любого из доступных текстовых редакторов. Формат бумаги А4, ориентация книжная. Печать с одной стороны листа. Шрифт – Times New Roman, кегль – 14. Межстрочный интервал – 1,5. Заголовки и подзаголовки выделяются полужирным шрифтом. Нумерация страниц снизу посередине или справа. На титульном листе указывается учебное заведение, структурное подразделение, специальность, тема реферата, ФИО автора и преподавателя; номер страницы не ставится, но включается в нумерацию. Реферат должен содержать исчерпывающее тематику на общеобразовательном уровне количество актуальных и достоверных сведений по описываемой проблеме со ссылками на информационные источники (не менее 5).

Составитель: ст. преподаватель каф. геологии и географии Легощин К.В.