

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.8 Современная экология и глобальные экологические проблемы

(шифр дисциплины и название в строгом соответствии
с федеральным государственным образовательным стандартом и учебным планом)

образовательной программы по направлению подготовки магистратуры

06.04.01 Биология (Магистерская программа: Общая биология)

(код и наименование направления подготовки
с указанием профиля (наименования магистерской программы))

очная

форма обучения

Составители:

Василевская Н. В., профессор, доктор
биологических наук, профессор кафедры
естественных наук

Осауленко В.Е.,
к.г.н., доцент кафедры естественных наук

Утверждено на заседании Ученого совета
университета

Протокол № 9 от 18.05.2016 г.

СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ). Б1.Б.8 Современная экология и глобальные экологические проблемы

2. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ Целью освоения дисциплины «Современная экология и глобальные экологические проблемы» является ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки, рассматривающей различные стороны взаимодействия всех компонентов природы и членов сообщества, формирование представления о современном состоянии биосферы в результате возрастающего антропогенного воздействия на нее, о возможных способах снижения мощностъ этого воздействия. Курс рассчитан на два семестра, включает 16 часов лекций и 38 часов семинарских занятий.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные концепции современной экологии, глобальные экологические проблемы

Уметь: использовать знания в профессиональной деятельности

Владеть: методологическими основами современной экологии

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК – 2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОПК-6 - способность использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов

ПК-8 - способность планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов

4. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ Дисциплина «Современные проблемы экологии и глобальные экологические проблемы» относится к циклу профессиональных дисциплин (базовая, общепрофессиональная часть) и изучается на первом (второй семестр) и втором курсах (третий семестр) магистерской программы «Общая биология». Содержание дисциплины имеет инновационный характер и включает основные концепции современной экологии, а также глобальные экологические проблемы. Изучение дисциплины контролируется экзаменом, промежуточный контроль осуществляется в виде зачета.

Концептуально связана с такими дисциплинами как «Философские проблемы естествознания», «Природа и общество», «Современные проблемы биологии», «Учение о биосфере», «Парадигмы современной биологии» и др.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ				
1,2	2,3	5	180	16	38	-	54	22	90	Зачет, Экзамен

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ В ВИДЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Контактная работа (час.)			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС
		ЛК	ПР	ЛБ			
1	Современное разделение понятий «окружающая среда» и «природная среда». Законы и правила экологии. История развития экологических знаний. Этапы развития экологии как науки.	2	6		8	4	10
2	Виды, уровни и аспекты природопользования. Понятие природно-ресурсного потенциала. Концепция критического природно-ресурсного потенциала. Проблематика природопользования в РФ и странах Ближнего Зарубежья.	4	8		12	4	20
3	Проблема загрязнения окружающей среды, виды загрязнений. Глобальные экологические проблемы. Обезлесение, пути решения. Опустынивание. Проблема деструкции земель и почвы, пути решения.	4	10		14	4	20

	Биоразнообразие. Проблема изменения климата. «Парниковый эффект», озоновые «дыры».						
4.	Демографическая проблема и её возможные последствия в разных странах. Энергетическая проблема, пути решения. Техногенные катастрофы. Продовольственная проблема, пути решения. Рост заболеваемости, кризис здоровья в мире. Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями. Биологические инвазии.	2	6		8	4	10
5.	Международные экологические программы. Реализация программ на национальном и региональном уровнях. Роль науки и политики в преодолении глобальных социально-экологических проблем. Современные тенденции фундаментальной и прикладной экологии. Международные экологические организации	2	6		8	4	20
6.	Управление природными ресурсами Плата за природопользование. Принципы рационального природопользования. Концепция устойчивого развития	2	2		4	2	10
	Итого:	16	38		54	22	90

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебники:

Марфенин Н. Н. Устойчивое развитие человечества. М.: МГУ. 2007.

http://distant.msu.ru/pluginfile.php/38128/mod_resource/content

Миркин Б. М., Наумова Л. Г. Краткий курс общей экологии. Часть 1. Экология видов и популяций. Уфа. 2011

http://ashipunov.info/shipunov/school/books/mirkin2011_kratkii_kurs_obshei_ecologii_1.pdf

Шилов И. А. Экология. М.: Юрайт. 2011

http://static.ozone.ru/multimedia/book_file/1002967287.pdf

Учебные пособия:

Найденко В. В., Губанов Л. Н., Петрова Е. Н. Глобальные эколого-экономические проблемы. Нижний Новгород. 2002 <http://google.ru>

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ):

Общие сведения

1.	Кафедра	Естественных наук
2.	Направление подготовки	06.04.01 Биология. Магистерская программа «Общая биология»
3.	Дисциплина (модуль)	Б1.Б.8 Современная экология и глобальные экологические проблемы
4.	Количество этапов формирования компетенций (ДЕ, разделов, тем и т.д.)	6 ДЕ

Перечень компетенций

ОК – 2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК-6 - способность использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов
ПК-8 - способность планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов

Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенции
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Законы и правила экологии. История развития экологических знаний. Этапы развития экологии как науки.	ОПК -6	основные концепции современной экологии, глобальные экологические проблемы	использовать знания в профессиональной деятельности	методологическими основами современной экологии	Презентации, дискуссии
Виды, уровни и аспекты природопользования.	ОПК - 6 ОК – 2 ПК - 8	основные концепции современной экологии, глобальные экологические проблемы	использовать знания в профессиональной деятельности	методологическими основами современной экологии	Презентации, дискуссия, реферат.
Проблема загрязнения окружающей среды. Глобальные экологические проблемы.	ОПК - 6 ОК – 2 ПК - 8	основные концепции современной экологии, глобальные экологические проблемы	использовать знания в профессиональной деятельности	методологическими основами современной экологии	Презентации, дискуссия.
Демографическая и энергетическая проблемы и возможные последствия в	ОПК - 6 ОК – 2 ПК - 8	основные концепции современной экологии, глобальные	использовать знания в профессиональной деятельности	методологическими основами современной	Презентации, дискуссия

разных странах.		экологические проблемы		экологии	
Международные экологические программы.	ОПК - 6 ОК – 2 ПК - 8	основные концепции современной экологии, глобальные экологические проблемы	использовать знания в профессиональной деятельности	методологическими основами современной экологии	презентации, дискуссия, реферат.
Управление природными ресурсами	ОПК - 6 ОК – 2 ПК - 8	основные концепции современной экологии, глобальные экологические проблемы	использовать знания в профессиональной деятельности	методологическими основами современной экологии	

Типовое контрольное задание (контрольная работа, тест, кейс-задание и пр.)
Включить тест, контрольную работу или кейс-задание и т.д.

1. Тестовые задания

ДЕ-1 История развития экологических знаний

1. Закон бумеранга в природопользовании:

- а) что извлечено из биосферы человеческим трудом, должно быть ей возвращено;*
- б) предложил Б.Коммонер;*
- в) исторический рост продукции;*
- г) загрязнитель платит.*

2. Современный этап развития экологии характеризуется...

- а) определением приоритетных проблем глобального характера;*
- б) раскрытием целостных свойств объектов и механизмов, их обеспечивающих, на выявление связей в биологической системе и разработку эффективной стратегии ее изучения;*
- в) крупномасштабными ботанико-географическими исследованиями в природе;*
- г) накоплением фактического материала, опытом его систематизации.*

3. Какой учёный рассматривал популяцию как единицу, которую следует изучать самостоятельно, так как на этом уровне выделяются свои особенности экологических адаптаций и регуляций?

- а) Ч.Элтон;*
- б) Ч.Дарвин*
- в) Э.Геккель;*
- г) К.Линней.*

1. Какой молодой американский учёный опубликовал в 1942 г. статью с изложением основных принципов расчета энергетического баланса экологических систем. С этого периода стали принципиально возможными расчеты и прогнозирование предельной продуктивности биоценозов в конкретных условиях среды.

- а) Р. Линдeman;*
- б) А.Тенсли;*

- в) Э. Геккель;
- г) К. Линней.

5. Правило увеличения биоразнообразия на юг – автор?

- а) А. Уоллес;
- б) В. И. Вернадский;
- в) Г. Ф. Гаузе
- г) Дж. Гриннелл.

6. Наряду с обычными в биологии методами наблюдений, полевых учетов, лабораторных и полевых экспериментов, специальных приемов упорядочения материалов и т. п. возникли способы математического анализа экологических ситуаций. В 20-х годах прошлого века американский и итальянский ученый положили начало математическому моделированию биотических отношений.

- а) А. Лотка и В. Вольтерра;
- б) Э Геккель и К. Таусенд.
- в) Е. Н. Синской и Т. А. работнов;
- г) Т. Мальтус и П. Ф. Ферхюльст.

ДЕ-2 Комплексная характеристика глобальных экологических проблем

1. Проблема кислотных дождей связана ...?

- а) с наличием в атмосфере за счет промышленных выбросов оксидов серы и азота, хлористого водорода;
- б) с автомобилями, использующими этилированный бензин;
- в) с внесением фосфорных удобрений;
- г) с пестицидами.

2. Виды смога.

- а) влажный, ледяной, сухой, радиационный, вулканический ;
- б) зимний, летний, тропосферный, стратосферный, влажный;
- в) Лос – анджелесский, лондонский, аляскинский, мурманский;
- г) белый, чёрный, цветной, верхний, нижний, сухой, влажный.

3. С чем связано загрязнение почвы тяжелыми металлами?

- а) с использованием навоза как удобрения;
- б) с автомобилями, использующими этилированный бензин;
- в) с внесением фосфорных удобрений;
- г) с пестицидами.

4. По какой причине опадающие листья с деревьев в городе лучше не сжигать?

- а) они имеют неприятный запах;
- б) содержат вредные вещества;
- в) создают при этом густой дым;
- г) необходимы для образования гумуса.

5. Эпифитотии – это...

- а) массовое заболевание растений и резкое увеличение численности вредителей растений на территории нескольких стран или континентов;
- б) массовое, прогрессирующее во времени и пространстве инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений и (или) резкое увеличение численности вредителей растений, сопровождающееся массовой гибелью сельскохозяйственных культур и снижением их продуктивности;
- в) повальная эпидемия, охватывающая население целой области, страны или ряда стран;

г) широкое распространение инфекционной болезни среди одного или многих видов животных на значительной территории.

6. Меньше всего водных ресурсов на душу населения в...?:

- а) России, Бразилии, Австралийском Союзе, Украине, Китае ;
- б) России, Казахстане, Китае, Саудовской Аравии, Австралийском Союзе;
- в) Кувейте, Объединённых Арабских Эмиратах, Катаре , в Омане, Саудовской Аравии;
- г) Болгарии, США, Великобритании, Канаде, Бразилии, России.

ДЕ-3 Современные тенденции фундаментальной и прикладной экологии

1. Универсальная организация, которая выполняет общеполитические и специализированные функции, включает более 30 взаимосвязанных объединений, основана в 1945 г., охватывает 192 страны мира и является центром решения проблем, с которыми сталкивается человечество?

- а) Баренц- регион;
- б) ГУАМ;
- в) ООН;
- г) ОПЕК.

2. Принципом рационального природопользования не является

- а) симметрии;
- б) учёта местных условий;
- в) охраны сопредельных объектов
- г) многозначности

3. Ноосфера - это?

- а) новая сфера общественных отношений в обществе;
- б) сфера взаимодействия человека и природы как сфера разума, красоты и гармонии;
- в) составная часть атмосферы;
- г) подтверждение соответствия безопасности продукции для человека и окружающей среды требованиям национальных и международных стандартов, нормативно-технических документов.

4. Участки территории РФ, где в результате хозяйственной либо иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения природной среды, повлекшие существенное ухудшение здоровья людей, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экологических систем, деградацию флоры и фауны - это?

- а) импактные зоны;
- б) зоны экологического бедствия;
- в) особо охраняемые природные территории;
- г) памятники природы.

5. Какой способ используется в очистных сооружениях с физической очисткой?

- а) электролиз;
- б) аэрация;
- в) отстаивание;
- г) ионизация.

6. К особо охраняемым территориям относятся:

- а) импактные зоны;
- б) пастбища;
- в) заказники;

г) городские скверы.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

1. Ключи к тестовым заданиям

№ вопроса	ДЕ-1	ДЕ - 2	ДЕ-3
1	а	а	в
2	а	а	а
3	а	б	б
4	а	б	б
5	а	в	в
6	а	в	в

Тестовые задания: Тестовые комплекты являются вариативным дидактическим материалом, позволяющим проверить качество освоения материала (текущий контроль). Тренировочное тестирование позволяет студенту самостоятельно проверить свои знания.

Порядок проведения тестирования: бланочное тестирование проводится в период одного академического часа (на практическом занятии). Также возможно использование тестовых заданий для предоставления возможности набрать дополнительные баллы.

Презентация (критерии оценки презентации)

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	0,5
Понятна логика представления материала	0,5
Информация изложена полно и четко	0,5
Использование иллюстраций	0,5
Сформулировано заключение	0,5
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	0,5
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,5
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,5
Ключевые слова в тексте выделены	0,5
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
Максимальное количество баллов	5
Окончательная оценка:	

Критерии оценки выступления студентов с докладом, рефератом на семинарах

Баллы	Характеристики ответа студента
0,5	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями
0,3	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
0,2	<ul style="list-style-type: none"> - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
0	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом

Обучение по дисциплине «Современная экология и глобальные экологические проблемы» предполагает их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций. Семинарские занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе. изучение курса на аудиторных занятиях (лекции и практические работы) и самостоятельной работы студ

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к семинарским занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к зачету. К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем экзаменационных вопросов.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«2» – 60% и менее «3» – 61-80% «4» – 81-90% «5» – 91-100%

Тематика рефератов.

1. Биологические инвазии
2. Инвазионные популяции растений и животных на территории России.
3. Черная книга флоры России.
4. Биоиндикация и биотестирование
5. Растения – биоиндикаторы в исследованиях урбоэкосистем
6. Беспозвоночные – биоиндикаторы в исследованиях урбоэкосистем
7. Генетические исследования популяций животных в урбанизированной среде
8. Генетические исследования популяций растений в урбанизированной среде
9. Биологическое разнообразие как глобальная экологическая проблема
10. Сохранение генофонда популяций и биоразнообразие
11. Польза и вред генетически модифицированных организмов
12. История развития популяционно-онтогенетического направления в России
13. Новые направления в популяционной экологии растений
14. Засоление и эрозия почв как глобальные экологические проблемы

Вопросы к экзамену по дисциплине

«Современная экология и глобальные экологические проблемы»

1. Роль науки и политики в преодолении глобальных социально-экологических проблем.
2. Современные тенденции фундаментальной и прикладной экологии.
3. Понятие природно-ресурсного потенциала. Концепция критического природно-ресурсного потенциала. Алармизм. Конsumerизм. Альтруизм.
4. Учение о биосфере и ноосфере. Биологическая продуктивность, устойчивость биосферы.
5. Проблема изменения климата, озоновых «дыр», парникового эффекта».
6. Проблема загрязнения окружающей среды, виды загрязнений, вторичное загрязнение.
7. Проблема деградации земель и почвы, пути решения.
8. Оскудение биоразнообразия, пути решения.
9. Проблема кислотных дождей, пути решения.
10. Проблема истощения минеральных ресурсов, пути решения.
11. Проблема загрязнения мирового океана, пути решения.
12. Обезлесение (сокращение площади лесов), пути решения.
13. Опустынивание (увеличение площади пустынь), пути решения.
14. Проблема утилизации отходов производства и потребления, пути решения.
15. Виды смога.
16. Проблема разрушения природных ландшафтов, сокращения естественных экосистем.
17. Проблема истощения запасов пресной воды, пути решения..

18. Демографическая проблема и её возможные последствия в разных странах.
19. Энергетическая проблема, пути решения.
20. Продовольственная проблема, пути решения.
21. Загрязнение околоземного пространства.
22. Рост заболеваемости, кризис здоровья в мире.
23. Последствия светового, шумового загрязнения и вибраций.
24. Стихийные природные бедствия, связанные с антропогенной деятельностью.
25. Регионы с неблагоприятной экологической ситуацией в России и странах СНГ.
26. Основные принципы рационального природопользования.
27. Экономические и правовые рычаги управления природопользованием.
28. Нормирование качества окружающей среды. ПДК, ПДВ, ПДС, ПДВ.
29. Концепции взаимодействия человеческого общества и природы. Понятие экологического императива.
30. Международные и региональные экологические программы.

Вопросы к экзамену по дисциплине

«Современная экология и глобальные экологические проблемы»

31. Роль науки и политики в преодолении глобальных социально-экологических проблем.
32. Современные тенденции фундаментальной и прикладной экологии.
33. Понятие природно-ресурсного потенциала. Концепция критического природно-ресурсного потенциала. Алармизм. Конsumerизм. Альтруизм.
34. Учение о биосфере и ноосфере. Биологическая продуктивность, устойчивость биосферы.
35. Проблема изменения климата, озоновых «дыр», парникового эффекта».
36. Проблема загрязнения окружающей среды, виды загрязнений, вторичное загрязнение.
37. Проблема деградации земель и почвы, пути решения.
38. Оскудение биоразнообразия, пути решения.
39. Проблема кислотных дождей, пути решения.
40. Проблема истощения минеральных ресурсов, пути решения.
41. Проблема загрязнения мирового океана, пути решения.
42. Обезлесение (сокращение площади лесов), пути решения.
43. Опустынивание (увеличение площади пустынь), пути решения.
44. Проблема утилизации отходов производства и потребления, пути решения.
45. Виды смога.
46. Проблема разрушения природных ландшафтов, сокращения естественных экосистем.
47. Проблема истощения запасов пресной воды, пути решения.
48. Демографическая проблема и её возможные последствия в разных странах.
49. Энергетическая проблема, пути решения.
50. Продовольственная проблема, пути решения.
51. Загрязнение околоземного пространства.
52. Рост заболеваемости, кризис здоровья в мире.
53. Последствия светового, шумового загрязнения и вибраций.
54. Стихийные природные бедствия, связанные с антропогенной деятельностью.
55. Регионы с неблагоприятной экологической ситуацией в России и странах СНГ.
56. Основные принципы рационального природопользования.
57. Экономические и правовые рычаги управления природопользованием.
58. Нормирование качества окружающей среды. ПДК, ПДВ, ПДС, ПДВ.
59. Концепции взаимодействия человеческого общества и природы. Понятие экологического императива.
60. Международные и региональные экологические программы.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения. М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с.
2. Шилов И.А. Экология. 7-е изд. М.: Юрайт, 2011. 511 с.

Дополнительная литература:

1. Алексеева Н. Н., Климанов О. А. Глобальные тренды и научно-технологическое прогнозирование в области рационального природопользования: международный и российский опыт// Проблемы региональной экологии. 2013 № 3. С. 206 - 212
2. Алексеенко, В. А. Жизнедеятельность и биосфера: учебник для студ. вузов, обуч. по направл. "Защита окружающей среды". М.: Логос, 2005. 232 с.
3. Астафьева О. В., Дерягина С. Е., Медведев А. Н. Оценка воздействия на окружающую среду в Российской Федерации - исторические аспекты и современная реальность //Экология урбанизированных территорий. 2009. № 4. С. 6 – 11
4. Бек У. Что такое глобализация? М., 2001.
5. Валлерстайн И. Экология и экономика в глобальном контексте// Вопросы экономики. 2006. № 11. С. 95 – 103
6. Ганицкий А. Г. Глобальные экологические проблемы и международные правовые аспекты их решения// НаукаПарк. 2014. № 6. С. 68 – 70
7. Гиляров А. М. Современная экология под грузом естественной истории// Журнал общей биологии. 2013. 74 (4). С. 243 – 252
8. Денисенко Н. В., Луппова Е.Н. История формирования современного облика Земли: глобальные изменения окружающей среды и эволюция жизни : учеб. пособие. Мурманск: МГПУ, 2008. 55 с.
9. Жукова Л. А. История развития популяционно-онтогенетического направления в России и его перспективы // Поливариантность развития организмов, популяций и сообществ. Йошкар – Ола, 2006. С. 7 – 32
10. Латышенко К.П., Гарелина С.А. Экологические и энергетические проблемы современности //Известия Московского государственного технического университета МАМИ. 2013. Т. 2. № 3. С.55 – 62
11. Лось В. А. Экологические итоги развития цивилизации на рубеже XX-XXI вв. (предварительный анализ)// Философские исследования. 2013. № 10. С.21 – 141
12. Макеева В. М., Белоконь М. М., Смуров А. В. Геноурбанонология как основа устойчивого сохранения биоразнообразия и экосистем в условиях глобальной урбанизации // Успехи современной биологии. 2013. Т. 133. №. 1 . С. 19 – 39
13. Марфенин, Н. Н. Устойчивое развитие человечества: учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология", "Геоэкология", "Природопользование". М.: МГУ, 2007. 624 с.

14. Маслобоев В. А. Долговременный опыт мониторинга промышленных загрязнений // Вестник Кольского НЦ РАН. 2009. № 1. С. 24 – 33
15. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Баянов А. В. Некоторые направления исследований популяций растений за рубежом // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отд. Биол. 2012. Т.117. № 5. С. 64 – 68
16. Никаноров А. М. , Хоружая Т. А. Глобальная экология. М.: Приор., 2001. 296 с.
17. Нетрусов А. И., Бонч-Осмоловская О. А., Горленко В. М. Экология микроорганизмов. М.: Академия, 2004. 272 с.
18. Нотов А. А., Жукова Л. А. О роли популяционно-онтогенетического подхода в развитии современной биологии и экологии// Вестник ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2013. Вып.32. № 31. С. 293 – 330
19. Павлов К. Инновационная экология // Общество и экономика. 2015. № 1. С. 254 – 257
20. Пискулова Н. А. Экология и глобализация. М.: «МГИМО – Университет». 2010. 210 с.
21. Пискулова Н. А. Экология мировой системы// Международные процессы. 2015. Т.13. № 3. С. 6 – 25
22. Пчельникова Т.И. К вопросу об особенностях современной экологической ситуации // Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. 2012. 17 (1). С. 460 - 461
23. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология" и "География" / под ред. В. М. Константинова. М. : Академия, 2009. 272 с.
24. Родман Б.Б. Экология в современном мире. Экологическая специализация России в глобализирующемся мире (проект нестандартного решения) //Общественные науки и современность. 2006. № 2. С. 78 – 88
25. Розенберг Г. С., Гелашвили Д.Б. 100 основных экологических проблем: взгляд из Великобритании // Биосфера. 2013 Т. 5. № 4. С. 374 – 383
26. Ручин А.Б. Экология популяций и сообществ. М.: Академия, 2006. 352 с.
27. Садовникова Л. К, Орлов Д. С., Лозановская И. Н. Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении. М.: Высш. Шк., 2006. 334 с.
28. Северцов А. С. Популяционная экология и прогрессивная эволюция // Вестник Московского университета. Сер. 29. Антропология. 2009. № 4. С.15 -14
29. Смирнова О. В., Горопова Н. А., Луговая Д. Л., Алейников А. А. Популяционная парадигма в экологии и экосистемные процессы// Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отд. Биол. 2011. Т.116. № 4. С. 41 – 47
30. Снакин В. В. Глобальный экологический кризис: ресурсный и эволюционный аспекты// Век глобализации. 2010 №2. С. 105 – 114
31. Трифонова Т. А., Селиванова Н.В., Мищенко Н.В. Прикладная экология : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по экол. спец. 3-е изд. М.: Академический Проект Гаудеамус, 2007. 384 с.

32. Трофимов И. А., Трофимова Л. С., Яковлева Е. П. Сохранение земли. От разума человека к сфере разума. К 150-летию со дня рождения учеников В.В. Докучаева – В.И. Вернадского и В.Р. Вильямса //Использование и охрана природных ресурсов в России. 2013. Т. 4. № 4. С. 90 - 96
33. Фрай К. Экология или энергетическая безопасность – что важнее?(Если бы маслоу занимался проблемами энергетики) // Вопросы экономики. 2006. № 4. С. 104 - 113
34. Целищев Н. Н. Экология в условиях глобализации// Аграрный Вестник Урала. 2012. Т.11. №2. С 40 - 42
35. Чуйков Ю. С. Современная экология: структура экологической области знаний // Астраханский вестник экологического образования. 2001. № 1-2. С. 4 – 6
36. Экология города // под ред. Стольберга В.Ф. Киев: Либра, 2000. 464 с.
37. Экология России // под ред. Смурова А.В., Снакина В.В. М.: Академия, 2011. 350 с.
38. Экологический мониторинг : учеб.-метод. пособие для преподавателей, студентов, учащихся / под ред. Т. Я. Ашихминой. М.: Академический Проект : Альма Матер, 2008. 416 с.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

- электронные образовательные ресурсы (ЭОР):
- 1) Общая биология. Экологические факторы. Влажность [Мультимедиа]: видеоиллюстрации: [учеб. пособие] / Современный гуманитарный университет. - М.: Телекомпания СГУ ТВ, 2006. - 1 DVD-ROM (21 мин.). - (Современная гуманитарная академия). - [Систем. требования: Windows 98/2000/XP; Pentium 100 МГц; 64 Мб ОЗУ; программа проигрывания DVD-Video; устройство для чтения DVD-дисков]. - Загл. с контейнера. - ISBN 5-8323-0341-5: 225-00
 - 2) Общая биология. Экологические факторы. Свет [Электронный ресурс]: видеоиллюстрации: [учеб. пособие] / Современный гуманитарный университет. - М.: Телекомпания СГУ ТВ, 2006. - 1 DVD-ROM (30 мин.). - (Современная гуманитарная академия). - [Систем. требования: Windows 98/2000/XP; Pentium 100 МГц; 64 Мб ОЗУ; программа проигрывания DVD-Video; устройство для чтения DVD-дисков]. - Загл. с контейнера. - ISBN 5-8323-0343-1: 225-00
 - 3) Общая биология. Экологические факторы. Температура [Мультимедиа]: видеоиллюстрации: [учеб. пособие] / Современный гуманитарный университет. - М.: Телекомпания СГУ ТВ, 2006. - 1 DVD-ROM (18 мин.). - (Современная гуманитарная академия). - [Систем. требования: Windows 98/2000/XP; Pentium 100 МГц; 64 Мб ОЗУ; программа проигрывания DVD-Video; устройство для чтения DVD-дисков]. - Загл. с контейнера. - ISBN 5-8323-0364-4: 225-00

Лицензионные ЭБС, предоставляющие возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет:

www.nnir.ru / - Российская национальная библиотека

www.nns.ru / -Национальная электронная библиотека

www.rsi.ru Российская государственная библиотека

«Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru/>

. ЭБС издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «Айбукс» <http://ibooks.ru/>

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие 1. Законы и правила экологии

Вопросы для обсуждения:

1. Шкалы времени. Взаимосвязь законов природы с принципами синергетики, термодинамики открытых систем. Магнитосфера. Биоритмы.
2. Правила ускорения эволюции, затухания процессов, вымирания глубоко специализированных форм, соответствия условий среды генетической предрасположенности организма, увеличения разнообразия на юг- А.Уоллеса, биологического усиления, экологического дублирования, биоценотической надёжности, обязательности заполнения экологических ниш, экотона, взаимоприспособленности организмов, константности числа видов в биосфере и др.

Литература:

-основная-

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения : [учеб. пособие для студ. вузов] / А. А. Мельников ; Моск. гос. ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). - М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с., [12] л. цв. ил. : ил., табл. - (Gaudeamus. Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1155-7(Академический проект). - ISBN 978-5-98426-070-1(Гаудеамус) [Гриф] (5).

-дополнительная-

1. Марфенин, Н. Н. Устойчивое развитие человечества : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология", "Геоэкология", "Природопользование" / Н. Н. Марфенин ; МГУ им. М. В. Ломоносова. - М. : МГУ, 2007. - 624 с. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-211-05059-2 [Гриф].
2. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология" и "География" / под ред. В. М. Константинова. - М. : Академия, 2009. - 272 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 262. - ISBN 978-5-7695-4682-2 [Гриф]
3. Денисенко, Н. В. История формирования современного облика Земли: глобальные изменения окружающей среды и эволюция жизни : учеб. пособие / Н. В. Денисенко, Е. Н. Луппова ; Федер. агентство по образованию, Мурман. гос. пед. ун-т. - Мурманск : МГПУ, 2008. - 55 с.
4. Реймерс Н.Ф. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. - М., 1994. - 367 с.

Практическое занятие 2,3. Этапы развития экологии как науки

Вопросы для обсуждения:

1. Этапы развития экологии как науки.
2. Учение о биосфере и ноосфере В.И.Вернадского.
3. Методы анализа и моделирования экологических процессов.
4. Изучение причин экологических проблем. Наблюдение, измерение, опыт(эксперимент).
5. Прогнозирование, моделирование природных процессов.
6. ГИС.

Литература:

-основная-

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения : [учеб. пособие для студ. вузов] / А. А. Мельников ; Моск. гос. ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). - М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с., [12] л. цв. ил. : ил., табл. - (Gaudeamus. Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1155-7(Академический проект). - ISBN 978-5-98426-070-1(Гаудеамус) [Гриф] (5).

-дополнительная-

1. Денисенко, Н. В. История формирования современного облика Земли: глобальные изменения окружающей среды и эволюция жизни : учеб. пособие / Н. В. Денисенко, Е. Н. Луппова ; Федер. агентство по образованию, Мурман. гос. пед. ун-т. - Мурманск : МГПУ, 2008. - 55 с.
2. Колесников, С. И. Экология : учеб. пособие . - М. : Дашков и К ; Ростов н/Д : Наука - Пресс, 2007.- 234с.
3. История экологических знаний <http://ru.convdocs.org/docs/index-124267.html>
4. Краткая история развития экологических знаний <http://yourlib.net/content/view/12238/145/>
5. История экологии http://www.plam.ru/ekolog/obshaja_ekologija/p2.php
6. История экологии <http://ours-nature.ru/b/book/5/page/1-glava-1-kratkaya-istoriya-ekologii/>

Практическое занятие 4, 5. Понятие природно-ресурсного потенциала

1. Природные ресурсы Земли: жизненно важное и ограниченное богатство. Классификации природных ресурсов. Понятие природно-ресурсного потенциала.
2. Ресурсная обеспеченность крупных регионов мира: международные и национальные природные ресурсы,
 - 1) Европа,
 - 2) Северная Америка, Латинская Америка,
 - 3) Африка,
 - 4) Ближний и Средний Восток,
 - 5) Азия, Австралия

Литература:

-основная-

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения : [учеб. пособие для студ. вузов] / А. А. Мельников ; Моск. гос. ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). - М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с., [12] л. цв. ил. : ил., табл. - (Gaudeamus. Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1155-7(Академический проект). - ISBN 978-5-98426-070-1(Гаудеамус) [Гриф] (5).

-дополнительная-

1. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология" и "География" / под ред. В. М. Константинова. - М. : Академия, 2009. - 272 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 262. - ISBN 978-5-7695-4682-2 [Гриф].
2. Проблемы и перспективы развития минерально-сырьевого комплекса в мире <http://russia-diplom.ru/ecol/79-problemy-i-perspektivy-razvitiya-mineralno-syrevogo-kompleksa-v-mire.html>
3. Пискулова Н. А. Экология мировой системы// Международные процессы. 2015. Т.13. № 3. С. 6 – 25
4. Ресурсы мирового хозяйства http://otherreferats.allbest.ru/international/00265847_0.html
5. Размещение и обеспеченность природными ресурсами различных стран <http://coolreferat.com/>

Практическое занятие 6. Проблематика природопользования в странах Ближнего Зарубежья

Вопросы для обсуждения:

1. Генезис важнейших проблем сферы взаимодействия природы и общества на глобальном уровне и их связь с национальным и региональным уровнями.

2. Проблематика природопользования в Белоруссии.
3. Проблематика природопользования в Украине.
4. Проблематика природопользования в республиках Средней Азии.
5. Проблематика природопользования в Казахстане.
6. Проблематика природопользования в странах Прибалтики.

Литература:

-основная-

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения : [учеб. пособие для студ. вузов] / А. А. Мельников ; Моск. гос. ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). - М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с., [12] л. цв. ил. : ил., табл. - (Gaudeamus. Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1155-7 (Академический проект). - ISBN 978-5-98426-070-1 (Гаудеамус) [Гриф] (5).

-дополнительная-

1. Денисенко, Н. В. История формирования современного облика Земли: глобальные изменения окружающей среды и эволюция жизни : учеб. пособие / Н. В. Денисенко, Е. Н. Луппова ; Федер. агентство по образованию, Мурман. гос. пед. ун-т. - Мурманск : МГПУ, 2008. - 55 с.
2. Марфенин, Н. Н. Устойчивое развитие человечества : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология", "Геоэкология", "Природопользование" / Н. Н. Марфенин ; МГУ им. М. В. Ломоносова. - М. : МГУ, 2007. - 624 с. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-211-05059-2 [Гриф].
3. Экологическая проблематика в современной прессе Беларуси. http://knowledge.allbest.ru/journalism/2c0a65625a2ad78b4c43a89421306d27_0.html
4. Водно- энергетическая проблематика <http://uzbekistan.org.ua/ru/aktualno/water-energyproblems/2020.html>
5. Белоруссия продолжает сотрудничество <http://www.ecoindustry.ru/news/view/3473.html>
6. Моделирование природопользования <http://www.docme.ru/doc/218445/modelirovanie-upravleniya-prirodopolzovaniem-regiona-v-us...>
7. Социально-экологическое моделирование http://www.dissland.com/catalog/sotsialno_ekologicheskoe_modelirovanie_i_kritika_burzhuaznih_kontseptsiy_prirodopolzovaniya
8. Торфяные месторождения <http://www.vevivi.ru/best/Torfyanye-mestorozhdeniya-kak-obektratsionalnogo-prirodopolzovaniya-ref212364.html>
9. Национальные экологические интересы. <http://www.distedu.ru/mirror/geo/geo.1september.ru/article.php@ID=200102504>

Практическое занятие 7. Природопользование в России

Вопросы для обсуждения:

1. Экологические права и обязанности граждан Российской Федерации.
2. Особенности природопользования в регионах РФ.
3. Взаимодействие общественных организаций с государственными структурами в решении экологических проблем.
4. Понятие экологического правонарушения.
5. Эколога-правовая ответственность за нарушение экологического законодательства.
6. Зоны экологического бедствия.
7. Понятие о заповедниках, биосферных заповедниках, резерватах, заказниках, национальных парках, заповедных лесах.

Литература:

-основная-

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения : [учеб. пособие для студ. вузов] / А. А. Мельников ; Моск. гос. ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). - М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с., [12] л. цв. ил. : ил.,

табл. - (Gaudeamus. Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1155-7(Академический проект). - ISBN 978-5-98426-070-1(Гаудеамус) [Гриф] (5).

-дополнительная-

1. Астафьева О. В., Дерягина С. Е., Медведев А. Н. Оценка воздействия на окружающую среду в Российской Федерации - исторические аспекты и современная реальность //Экология урбанизированных территорий. 2009. № 4. С. 6 – 11
2. Денисенко, Н. В. История формирования современного облика Земли: глобальные изменения окружающей среды и эволюция жизни : учеб. пособие / Н. В. Денисенко, Е. Н. Луппова ; Федер. агентство по образованию, Мурман. гос. пед. ун-т. - Мурманск : МГПУ, 2008. - 55 с.
3. Региональное природопользование : методы изучения, оценки и управления : учеб. пособие / Бакланов П.Я., Бровко П.Ф., Воробьева Т.Ф. и др. ; под ред. Бакланова П.Я., Каракина В.П. - М. : Логос, 2003. - 160 с. : ил. - ISBN 5-94010-179-8
4. Родман Б.Б. Экология в современном мире. Экологическая специализация России в глобализирующемся мире (проект нестандартного решения) //Общественные науки и современность. 2006. № 2. С. 78 – 88
5. Эколого-экономические проблемы России и ее регионов : учеб. пособие для студ. экономических вузов / под ред. В. Г. Глушковой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Московский Лицей, 2003. - 304 с. : табл. - ISBN 5-7611-0317-6.
6. Экологическое состояние территории России : учеб. пособие для студ. выс. пед. учеб. заведений / под ред. С.А. Ушакова, Я.Г. Каца ; Международный. Акад. наук пед. образования. - М. : Академия, 2002. - 128 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-0812-4.
7. Экология России // под ред. Смурова А.В., Снакина В.В. М.: Академия, 2011. 350 с.
8. В Мурманске обсудят проблематику природопользования http://www.arctic-info.ru/news/06-06-2012/v-myrmanske-obsydat-ekonomiky-prirodopol_zovania-v-arktike
9. Арктикинфо <http://www.arctic-info.ru/news/rubric/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F>

Практическое занятие 8,9,10. Комплексный анализ глобальных проблем экологии

Вопросы для обсуждения:

1. Проблема загрязнения окружающей среды, виды загрязнений.
2. Проблема кислотных дождей, пути решения.
3. Проблема истощения минеральных ресурсов, пути решения.
4. Проблема истощения запасов пресной воды, пути решения.
5. Проблема загрязнения мирового океана, пути решения.
6. Загрязнение околоземного пространства.
7. Проблема утилизации отходов производства и потребления, пути решения.
8. Виды смога.
9. Последствия светового, шумового загрязнения и вибраций.

Литература:

-основная-

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения : [учеб. пособие для студ. вузов] / А. А. Мельников ; Моск. гос. ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). - М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с., [12] л. цв. ил. : ил., табл. - (Gaudeamus. Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1155-7(Академический проект). - ISBN 978-5-98426-070-1(Гаудеамус) [Гриф] (5).

-дополнительная-

1. Алексеенко, В. А. Жизнедеятельность и биосфера : учебник для студ. вузов, обуч. по направл. "Защита окружающей среды" / Алексеенко В. А. - М. : Логос, 2005. - 232 с. : ил. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 5-94010-318-9 [Гриф].

2. Алексеева Н. Н., Климанов О. А. Глобальные тренды и научно-технологическое прогнозирование в области рационального природопользования: международный и российский опыт// Проблемы региональной экологии. 2013 № 3. С. 206 - 212
3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник / С. В. Белов. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2010. - 671 с. : ил., табл. - (Основы наук). - ISBN 978-5-9916-0171-9 (Юрайт) [Гриф].
4. Денисенко, Н. В. История формирования современного облика Земли: глобальные изменения окружающей среды и эволюция жизни : учеб. пособие / Н. В. Денисенко, Е. Н. Луппова ; Федер. агентство по образованию, Мурман. гос. пед. ун-т. - Мурманск : МГПУ, 2008. - 55 с.
5. Колесников, С. И. Экология : учеб. пособие . - М. : Дашков и К ; Ростов н/Д : Наука - Пресс, 2007.- 234с.
6. Луканин, В. Н. Промышленно-транспортная экология : учебник для студ. вузов / В. Н. Луканин, Ю. В. Трофименко ; под ред. В. Н. Луканина. - М. : Высшая школа, 2003. - 273 с. : ил. - ISBN 5-06-003957-9 [Гриф]
7. Лось В. А. Экологические итоги развития цивилизации на рубеже XX-XXI вв. (предварительный анализ)// Философские исследования. 2013. № 10. С.21 – 141
8. Павлов К. Инновационная экология // Общество и экономика. 2015. № 1. С. 254 – 257
9. Пчельникова Т.И. К вопросу об особенностях современной экологической ситуации // Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. 2012. 17 (1). С. 460 - 461

Практическое занятие 11,12. Комплексный анализ глобальных проблем экологии

Вопросы для обсуждения:

1. Обезлесение (сокращение площади лесов), пути решения.
2. Опустынивание (увеличение площади пустынь), пути решения.
3. Проблема деструкции земель и почвы, пути решения.
4. Оскудение биоразнообразия, пути решения.
5. Проблема разрушения природных ландшафтов, сокращения естественных экосистем.
6. Стихийные природные бедствия, связанные с антропогенной деятельностью.

Литература:

-основная-

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения : [учеб. пособие для студ. вузов] / А. А. Мельников ; Моск. гос. ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). - М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с., [12] л. цв. ил. : ил., табл. - (Gaudeamus. Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1155-7(Академический проект). - ISBN 978-5-98426-070-1(Гаудеамус) [Гриф] (5).

-дополнительная-

1. Алексеенко, В. А. Жизнедеятельность и биосфера : учебник для студ. вузов, обуч. по направл. "Защита окружающей среды" / Алексеенко В. А. - М. : Логос, 2005. - 232 с. : ил. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 5-94010-318-9 [Гриф].
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник / С. В. Белов. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2010. - 671 с. : ил., табл. - (Основы наук). - ISBN 978-5-9916-0171-9 (Юрайт) [Гриф].
3. Биосфера : загрязнение, деградация, охрана : краткий толковый словарь : учеб. пособие для студ. биол. спец. вузов / Д. С. Орлов [и др.]. - М. : Высшая школа, 2003. - 125 с. : ил. - ISBN 5-06-004255-3 [Гриф МО].
4. Колесников, С. И. Экология : учеб. пособие . - М. : Дашков и К ; Ростов н/Д : Наука - Пресс, 2007.- 234с.
5. Луканин, В. Н. Промышленно-транспортная экология : учебник для студ. вузов / В. Н. Луканин, Ю. В. Трофименко ; под ред. В. Н. Луканина. - М. : Высшая школа, 2003. - 273 с. : ил. - ISBN 5-06-003957-9 [Гриф]

6. Макеева В. М., Белоконь М. М., Смуров А. В. Геноурбаноология как основа устойчивого сохранения биоразнообразия и экосистем в условиях глобальной урбанизации // Успехи современной биологии. 2013. Т. 133. № 1. С. 19 – 39
7. Никаноров А. М., Хоружая Т. А. Глобальная экология. М.: Приор., 2001. 296 с.

Практическое занятие 13. Комплексный анализ глобальных проблем экологии

Вопросы для обсуждения:

1. Проблема изменения климата.
2. «Парниковый эффект».
3. Озоновые «дыры».

Литература:

-основная-

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения : [учеб. пособие для студ. вузов] / А. А. Мельников ; Моск. гос. ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). - М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с., [12] л. цв. ил. : ил., табл. - (Gaudeamus. Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1155-7(Академический проект). - ISBN 978-5-98426-070-1(Гаудеамус) [Гриф] (5).

-дополнительная-

1. Алексеенко, В. А. Жизнедеятельность и биосфера : учебник для студ. вузов, обуч. по направл. "Защита окружающей среды" / Алексеенко В. А. - М. : Логос, 2005. - 232 с. : ил. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 5-94010-318-9 [Гриф].
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник / С. В. Белов. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2010. - 671 с. : ил., табл. - (Основы наук). - ISBN 978-5-9916-0171-9 (Юрайт) [Гриф].
3. Биосфера : загрязнение, деградация, охрана : краткий толковый словарь : учеб. пособие для студ. биол. спец. вузов / Д. С. Орлов [и др.]. - М. : Высшая школа, 2003. - 125 с. : ил. - ISBN 5-06-004255-3 [Гриф МО].
4. Колесников, С. И. Экология : учеб. пособие . - М. : Дашков и К ; Ростов н/Д : Наука - Пресс, 2007.- 234с.
5. Луканин, В. Н. Промышленно-транспортная экология : учебник для студ. вузов / В. Н. Луканин, Ю. В. Трофименко ; под ред. В. Н. Луканина. - М. : Высшая школа, 2003. - 273 с. : ил. - ISBN 5-06-003957-9 [Гриф]
6. Пискулова Н. А. Экология мировой системы// Международные процессы. 2015. Т.13. № 3. С. 6 – 25

7. Никаноров А. М., Хоружая Т. А. Глобальная экология. М.: Приор., 2001. 296 с.

Практическое занятие 14, 15. Комплексный анализ глобальных проблем экологии

Вопросы для обсуждения:

1. Демографическая проблема и её возможные последствия в разных странах.
2. Энергетическая проблема, пути решения.
3. Техногенные катастрофы.
4. Пожары как глобальная проблема.
5. Продовольственная проблема, пути решения.
6. Рост заболеваемости, кризис здоровья в мире.
7. Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.
8. Эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, распространение инфекционных заболеваний у людей

Литература:

-основная-

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения : [учеб. пособие для студ. вузов] / А. А. Мельников ; Моск. гос. ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). - М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с., [12] л. цв. ил. : ил., табл. - (Gaudeamus. Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1155-7(Академический проект). - ISBN 978-5-98426-070-1(Гаудеамус) [Гриф] (5).

-дополнительная-

1. Алексеенко, В. А. Жизнедеятельность и биосфера : учебник для студ. вузов, обуч. по направл. "Защита окружающей среды" / Алексеенко В. А. - М. : Логос, 2005. - 232 с. : ил. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 5-94010-318-9 [Гриф].
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник / С. В. Белов. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2010. - 671 с. : ил., табл. - (Основы наук). - ISBN 978-5-9916-0171-9 (Юрайт) [Гриф].
3. Биосфера : загрязнение, деградация, охрана : краткий толковый словарь : учеб. пособие для студ. биол. спец. вузов / Д. С. Орлов [и др.]. - М. : Высшая школа, 2003. - 125 с. : ил. - ISBN 5-06-004255-3 [Гриф МО].
4. Колесников, С. И. Экология : учеб. пособие . - М. : Дашков и К ; Ростов н/Д : Наука - Пресс, 2007.- 234с.
5. Луканин, В. Н. Промышленно-транспортная экология : учебник для студ. вузов / В. Н. Луканин, Ю. В. Трофименко ; под ред. В. Н. Луканина. - М. : Высшая школа, 2003. - 273 с. : ил. - ISBN 5-06-003957-9 [Гриф]

Практическое занятие 16, 17. Международные экологические программы

Вопросы для обсуждения:

1. Международные организации. ЮНЕП, ВОЗ, ЮНЕСКО, ВМО... . Роль важнейших Международных организаций в решении экологических, социально – экономических проблем человечества
2. Первая глобальная Программа мониторинга и оценки качества воды рек, озер, водохранилищ и подземных вод (ГСМОС/ВОДА) в рамках глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС).
3. Международная геосферно-биосферная программа (МГБП).
4. Глобальная служба наблюдений атмосферы (ГСА).
5. Глобальная система наблюдений климата (ГСНК) и Глобальная система наблюдений за океаном (ГСНО).
6. Всемирная климатическая программа (ВКП).
7. Под эгидой ЮНЕСКО с 1971 года действует программа «Человек и биосфера» (МАБ).
8. Совместная система наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих воздух веществ в Европе (ЕМЕП).
9. Программа мониторинга и оценки окружающей среды Арктики (АМАП), Программа по охране флоры и фауны Арктики (КАФФ).
10. Стратегический план действий в защиту Черного моря.

Литература:

-основная-

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения : [учеб. пособие для студ. вузов] / А. А. Мельников ; Моск. гос. ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). - М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с., [12] л. цв. ил. : ил., табл. - (Gaudeamus. Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1155-7(Академический проект). - ISBN 978-5-98426-070-1(Гаудеамус) [Гриф] (5).

-дополнительная-

1. Авраменко, И. М. Международное экологическое право : учеб. пособие / И. М. Авраменко. - Ростов н/Д : Феникс, 2005. - 192 с.
2. Марфенин, Н. Н. Устойчивое развитие человечества : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология", "Геоэкология", "Природопользование" / Н. Н. Марфенин ; МГУ им. М. В. Ломоносова. - М. : МГУ, 2007. - 624 с. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-211-05059-2 [Гриф].
3. <http://txtb.ru/23/13.html> Международные программы

Практическое занятие 18. Современные тенденции фундаментальной и прикладной экологии

Вопросы для обсуждения:

1. Роль науки и политики в преодолении глобальных социально-экологических проблем.
2. Современные тенденции фундаментальной и прикладной экологии.
3. Международные организации, обеспечивающие экологическую политику.

Литература:

-основная-

1. Мельников, А. А. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения : [учеб. пособие для студ. вузов] / А. А. Мельников ; Моск. гос. ун-т геодезии и картографии (МосГУГиК). - М. : Академический Проект : Гаудеамус, 2009. - 720 с., [12] л. цв. ил. : ил., табл. - (Gaudeamus. Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1155-7(Академический проект). - ISBN 978-5-98426-070-1(Гаудеамус) [Гриф] (5).

-дополнительная-

1. Бек У. Что такое глобализация? М., 2001.
 2. Гиляров А. М. Современная экология под грузом естественной истории// Журнал общей биологии. 2013. 74 (4). С. 243 – 252
 3. Марфенин, Н. Н. Устойчивое развитие человечества : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология", "Геоэкология", "Природопользование" / Н. Н. Марфенин ; МГУ им. М. В. Ломоносова. - М. : МГУ, 2007. - 624 с. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-211-05059-2 [Гриф].
 4. Пискулова Н. А. Экология и глобализация. М.: «МГИМО – Университет». 2010. 210 с.
 5. Нотов А. А., Жукова Л. А. О роли популяционно-онтогенетического подхода в развитии современной биологии и экологии// Вестник ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2013. Вып.32. № 31. С. 293 – 330
 6. Северцов А. С. Популяционная экология и прогрессивная эволюция // Вестник Московского университета. Сер. 29. Антропология. 2009. № 4. С.15 -14
 7. Целищев Н. Н. Экология в условиях глобализации// Аграрный Вестник Урала. 2012. Т.11. №2. С 40 - 42
 8. Чуйков Ю. С. Современная экология: структура экологической области знаний // Астраханский вестник экологического образования. 2001. № 1-2. С. 4 – 6
1. Плата за природопользование <http://shpargalki.ru/news/704000.html>
 2. Экологическое право <http://www.bibliotekar.ru/ecologicheskoe-pravo-3/121.htm>

Тематика курсовых работ (при наличии в учебном плане)

Курсовые работы по данной дисциплине учебным планом не предусмотрены.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Лицензионное программное обеспечение, находящееся в открытом доступе для студента: Windows7 Professional, 7Zip, Java, FlashPlayer, Adobe Reader, DJVuReader, MS Office 2007, LibreOffice.org, Mozilla FireFox.

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов, номер ауд.
1	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий по курсу с комплектом мультимедийного оборудования, включающий мультимедиапроектор и экран	184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Энергетическая, дом 19, здание Учебного корпуса № 3, ауд. 311

14. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Общая биология)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Шифр дисциплины по РУП	Б1.Б.8		
Дисциплина	Современная экология и глобальные экологические проблемы		
Курс	1	Семестр	2
Кафедра	Естественных наук		
Ф.И.О. преподавателя, звание, должность	Василевская Наталья Владимировна, д.б.н., профессор		

Общ. трудоемкость _{час/ЗЕТ}	180/5	Кол-во семестров	2	Интерактивные формы _{общ./тек. сем.}	10		
ЛК _{общ./тек. сем.}	8	ПР/СМ _{общ./тек. сем.}	20	ЛБ _{общ./тек. сем.}	-	Форма контроля	зачет

Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
Вводный блок			
Основной блок			
Посещение занятий	15	15	По расписанию
Активность на семинарах	11	15	По расписанию
Выступление с презентациями	3	20	По расписанию
Реферат	1	10	Апрель 2016
	Всего:	60	
Зачет		40	по расписанию
	Итого:	100	
Дополнительный блок			
			по согласованию с преподавателем

Всего: | 40 |

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Шифр дисциплины по РУП	МЗ.Б.4		
Дисциплина	Современная экология и глобальные экологические проблемы		
Курс	2	Семестр	3
Кафедра	Естественных наук		
Ф.И.О. преподавателя, звание, должность	Василевская Наталья Владимировна, д.б.н., профессор		

Общ. трудоемкость _{час/ЗЕТ}	180/5	Кол-во семестров	2	Интерактивные формы _{общ./тек. сем.}	10		
ЛК _{общ./тек. сем.}	8	ПР/СМ _{общ./тек. сем.}	18	ЛБ _{общ./тек. сем.}	-	Форма контроля	экзамен

Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
<i>Вводный блок</i>			
<i>Основной блок</i>			
Посещение занятий	15	15	По расписанию
Активность на семинарах	11	15	По расписанию
Выступление с презентациями	3	20	По расписанию
Реферат	1	10	ноябрь 2016
Всего:		60	
Зачет		40	по расписанию
Итого:		100	
<i>Дополнительный блок</i>			
			по согласованию с преподавателем
Всего:		40	

15. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ.

Не предусмотрено.

16. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины Б1.Б.8 *Современная экология и глобальные экологические проблемы* может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.