

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Глобальные проблемы геоэкологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**
Учебный план 05.03.06_2018_238.plx
05.03.06 Экология и природопользование
Природопользование

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 3
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	62,2	
часов на контроль	8,85	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	17 1/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	20	20	20	20
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Консультации (для студента)	0,8	0,8	0,8	0,8
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,95	36,95	36,95	36,95
Сам. работа	62,2	62,2	62,2	62,2
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.г.н., доцент, Мананкова Т.И. 

Рабочая программа дисциплины

Глобальные проблемы геоэкологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 25.12.2017 протокол № 13.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра географии и природопользования

Протокол от 28.06.2018 протокол № 5

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры
кафедра географии и природопользования

Протокол от 16.05. 2019 г. № 9
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> овладение основами знаний о глобальных проблемах геоэкологии.
1.2	<i>Задачи:</i> - изучить классификацию глобальных проблем; - освоение сущности аэрозольного загрязнения атмосферы; - рассмотреть неорганического и органического загрязнения водных ресурсов; - изучить энерго-сырьевой проблемы и проблемы загрязнения Мирового океана; - изучить основные Доклады Римского клуба.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Гидрология
2.1.2	Учение о биосфере
2.1.3	Климатология с основами метеорологии
2.1.4	Общая экология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	География
2.2.2	Ландшафтоведение
2.2.3	Экология
2.2.4	Биоразнообразие
2.2.5	Охрана окружающей среды
2.2.6	Теория и практика заповедного дела
2.2.7	Основы лесоустройства и лесного хозяйства
2.2.8	Основы природопользования
2.2.9	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
2.2.10	Геоэкология
2.2.11	Экологическая геоморфология
2.2.12	Устойчивое развитие

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-2: владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
Знать:
- основные понятия по природопользованию; - основные принципы и законы природопользования; - виды природопользования и их экологические проблемы на глобальном уровне; - современные динамические процессы в природе и техносфере; - проблемы обезлесения и тропических лесов; - проблемы стихийных бедствий; - проблемы освоения космоса; - проблемы исследования внутреннего строения Земли; - проблемы долгосрочного прогнозирования климата; - глобальную систему ООПТ и проблемы её развития; - проблему роста народонаселения Земли и проблему питания.
Уметь:
- анализировать глобальные проблемы геоэкологии; - находить причины возникновения глобальных проблем геоэкологии; - обосновать географическую привязку глобальных проблем геоэкологии.
Владеть:
- методами анализа глобальных проблем геоэкологии; - навыками оценки геоэкологических проблем.
ПК-17: способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы

Знать:
- сущность, историю и причины возникновения геоэкологических проблем.
Уметь:
- находить и предлагать решения геоэкологических проблем.
Владеть:
- навыками сбора информации по геоэкологическим проблемам;
- методами анализа геоэкологических проблем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение. Классификация глобальных проблем.						
1.1	Понятие, сущность, классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «общество – природа». Усиление прессинга экологических проблем. /Лек/	3	2	ОПК-2 ПК-17	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
1.2	Подготовка презентации /Ср/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 2. Аэрозольное загрязнение атмосферы.						
2.1	Основные загрязняющие вещества. Понятие «аэрозоли». Образование аэрозолей. Источники техногенной пыли. Фотохимический туман (смог). Загрязнение радиоактивными осадками. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
2.2	Работа с интернет-ресурсами /Ср/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 3. Неорганическое и органическое загрязнение.						
3.1	Химическое загрязнение атмосферы. Основные загрязняющие вещества. Источники загрязнения атмосферы. Контроль за выбросами загрязнений в атмосферу. Химическое загрязнение природных вод. Неорганическое и органическое загрязнение. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
3.2	Подготовка презентации /Ср/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 4. Загрязнение почвы.						
4.1	Влияние токсических веществ на загрязнение почвы. Источники загрязнения почвы. Влияние стоков на динамику почвы и на качество кормовых культур. Загрязнение почв тяжёлыми металлами. Загрязнение почвы пестицидами. Рекультивация и контроль за загрязнением почв тяжёлыми металлами и пестицидами. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
4.2	Работа с интернет-ресурсами. /Ср/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 5. Кислые атмосферные выпадения на сушу.						
5.1	Возрастающая кислотность атмосферных осадков и почвенного покрова. Причины появления кислотных осадков. Пути решения проблемы. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
5.2	Подготовка тестовых заданий. /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

	Раздел 6. Энерго-сырьевая проблема.						
6.1	Классификация топлива по агрегатному состоянию и по происхождению Нефтяная промышленность в России и перспективы её развития. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
6.2	Работа с интернет-ресурсами. /Ср/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 7. Проблемы Мирового океана.						
7.1	Ресурсы Мирового океана. Нефть и нефтепродукты. Пестициды. Синтетические поверхностно-активные вещества. Соединения с канцерогенными свойствами. Тяжёлые металлы, сброс отходов в море с целью захоронения. Тепловое загрязнение. Охрана морей и океанов. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
7.2	Работа с учебной литературой. /Ср/	3	4,2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 8. «Римский клуб» и его основные работы.						
8.1	История "Римского клуба" и его Доклады. /Лек/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
8.2	Работа с Докладами "Римскому клубу" /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 9. Проблема обезлесения.						
9.1	1.Причины обезлесения: антропогенные и неантропогенные. 2.История проблемы. 3.Современное состояние. 4.Скорость обезлесения. 5.Борьба с обезлесением. 6.Лесные пожары и борьба с ними. /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
9.2	Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами. /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 10. Проблема тропических лесов.						
10.1	1.Влажные тропические леса, географическое распространение и их освоение. 2.Вырубка деревьев и изменение мира животных, грибов, микроорганизмов. 3. Почвы тропических лесов. 4. Последствия уничтожения тропических лесов. /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
10.2	Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами. /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 11. Проблема опустынивания.						
11.1	1.Деградация почвенного покрова и опустынивание. 2.Причины, приводящие к опустыниванию. 3.Засоление как результат неправильной мелиорации. 4.Уплотнение почвы. 5.Вред почвам от химических способов борьбы с сорной растительностью. 6.Борьба с сорной растительностью в сельском и лесном хозяйстве. /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

11.2	Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами. /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 12. Проблема стихийных бедствий.						
12.1	1.Виды стихийных бедствий. 2.Размер катастроф и число жертв. 3.Прогноз, предсказание и защита. /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
12.2	Работа с литературой и интернет-ресурсами. /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 13. Проблема освоения космоса.						
13.1	1.Воздействие ракетно-космической техники и воздушных судов гражданской авиации на атмосферу, подстилающую поверхность и экосистемы. 2.Загрязнение участков почвы, поверхностных и грунтовых вод, возникновение локальных очагов пожаров. 3.Механические повреждения почвы и растительности, космический мусор. 4.Освоение космоса и Луны. 5. Изучение Земли из космоса. /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
13.2	Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами. /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 14. Проблема исследования внутреннего строения Земли.						
14.1	1.Проблема исследования, освоения и использования полезных ископаемых, залегающих в более глубоких слоях. 2.Глобальное значение изучения внутреннего строения вещества Земли и её эволюция. 3.Процессы, влияющие на строение и изменение земной коры. 4.Кольская сверхглубинная скважина. /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
14.2	Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами. /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 15. Проблема долгосрочного прогнозирования климата.						
15.1	1.Международный характер сложившейся системы прогнозирования климата. 2.Ограничения предсказуемости погоды. 3.Предсказание климата. 4.Разработка нового метода долгосрочного и сверхдолгосрочного прогнозирования погоды. /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
15.2	Работа с литературой и интернет-ресурсами. /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 16. Глобальная система ООПТ и проблемы её развития						

16.1	1.Эффективность функционирования сети ООПТ различных категорий. 2.Ключевые проблемы, требующие решения в сфере создания, развития и функционирования современной сети ООПТ. 3.Дурбанский аккорд 2004 года. Принципиальные рекомендации Дурбанского конгресса. 4.Перспективы заповедного дела в мире и России. 5.Дифференцированная система управления ООПТ. /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
16.2	Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами. /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
Раздел 17. Рост народонаселения и проблема питания.							
17.1	1.Рост народонаселения. 2.Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. 3.Демографический взрыв в ряде регионов развивающегося мира и старение населения в развитых странах. 4.Концепция демографического перехода. 5.Борьба с нищетой. 6.Международный стандарт бедности. 7.Борьба с голодом. 8.Научно-технический прогресс и экологическая альтернатива. /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
17.2	Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами. /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
Раздел 18. Эволюционное будущее планеты Земля. Саморегуляция в природе.							
18.1	1.Эволюция планеты и жизни на ней. 2.Пределы устойчивости биосферы. 3.Расширение солнца. 4.Смещение земной оси. 5. Повышение вибраций планеты. 6.Саморегуляция на молекулярном, клеточном, надклеточном, организменном уровнях. /Пр/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
18.2	Работа с учебной литературой и интернет-ресурсами. /Ср/	3	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
Раздел 19. Промежуточная аттестация (зачёт)							
19.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	3	8,85	ОПК-2 ПК-17	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
19.2	Контактная работа /КСРАтт/	3	0,15	ОПК-2 ПК-17	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
Раздел 20. Консультации							
20.1	Консультация по дисциплине /Конс/	3	0,8	ОПК-2 ПК-17	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Классификация глобальных проблем геоэкологии.
2. Аэрозольное загрязнение атмосферы.
3. Загрязнение окружающей среды радиоактивными осадками.

4. Неорганическое и органическое загрязнение. 5. Загрязнение почв. 6. Загрязнение почв тяжёлыми металлами. 7. Загрязнение почв пестицидами и ядохимикатами. 8. Кислые атмосферные выпадения. 9. Энерго-сырьевая проблема. 10. Загрязнение Мирового океана. 11. «Римский клуб и его основные работы». 12. Римский клуб в России. 13. Проблемы тропических лесов. 14. Последствия уничтожения тропических лесов. 15. Проблема опустынивания. 16. Проблема стихийных бедствий. 17. Проблема освоения космоса. 18. Проблема освоения внутреннего строения Земли. 19. Долгосрочное прогнозирование климата. 20. Глобальная система ООПТ. 21. Эволюционное будущее планеты Земля. 22. Связь глобальных проблем геоэкологии и местных экологических проблем.
5.2. Темы письменных работ
1. Типы смогов и их распространение. 2. Химическое загрязнение природных вод. 3. Влияние стоков на динамику почвы и качество кормовых культур. 4. Загрязнение Мирового океана. 5. Охрана морей и океанов. 6. «Римский клуб» и его доклады. 7. Влажные тропические леса и сокращение биоразнообразия в них. 8. Проблема опустынивания. 9. Проблема стихийных бедствий. 10. Проблема исследования внутреннего строения Земли. 11. Долгосрочное прогнозирование климата. 12. Демографический взрыв. 13. Рост народонаселения и проблема питания. 14. Концепция демографического перехода.
Фонд оценочных средств
Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Карлович И.А.	Геоэкология: учебник	Москва: Академический Проект, 2013	http://www.iprbookshop.ru/27460.html
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Братков В. В., Овдиенко Н. И.	Геоэкология: учебное пособие	Москва: Илекса, 2001	
Л2.2	Егоренков Л.И., Кочуров Б.И.	Геоэкология: учебное пособие	Москва: Финансы и статистика, 2005	
Л2.3	Голубев Г.Н.	Геоэкология: учебник для вузов	Москва: Аспект Пресс, 2006	
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.2	MS WINDOWS			
6.3.1.3	Moodle			
6.3.1.4	MS Office			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	проблемная лекция
	дискуссия

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
128 А1	Кабинет экологии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, экран, ноутбук, ученическая доска, кафедра, экран, телевизоры, видеопроектор, DVD-плеер, витрины с животными, шкуры (волк, барс, енотовая собака), коллекция птиц, чучела медведей, чучела и тушки птиц и млекопитающих, биогеографические карты, справочники, коллекция видеофильмов, карты, калькуляторы, микропрепараты, микроскопы, скелеты рыб, земноводных, рептилий, влажные препараты, лотки для препарирования, скальпели, пинцеты, бинокулярные лупы, ручные лупы, витрины с чучелами птиц и млекопитающих, коллекция черепов млекопитающих, коллекция рогов копытных, коллекция чучел голов копытных
215 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО КУРСУ «ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОЭКОЛОГИИ»</p> <p>1. Цель самостоятельной работы студентов</p> <p>Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения. Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.</p> <p>Настоящие методические указания позволяют студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.</p> <p>2. План самостоятельной работы</p> <p>Наименование темы Содержание работы Количество часов Форма отчетности Срок контроля</p> <p>1. Введение. Классификация глобальных проблем. Подготовка к семинару 4 Обсуждение проблемных вопросов Индивидуальные ответы</p> <p>2. Аэрозольное загрязнение атмосферы. Подготовка к семинару, подготовка рефератов или презентаций 4 Опрос на семинарском занятии 2 Индивидуальные ответы, показ презентации</p> <p>3. Неорганическое и органическое загрязнение. Подготовка к семинару, подготовка рефератов или презентаций 4 Опрос на семинарском занятии 3 Индивидуальные ответы, показ презентации</p> <p>4. Загрязнение почвы. Подготовка к семинару, выполнение индивидуальной работы 4 Защита индивидуальной работы Индивидуальные ответы</p> <p>5. Кислые атмосферные выпадения на сушу. Подготовка к семинару, подготовка конспекта или презентаций 4 Защита конспекта Индивидуальные ответы, показ презентаций</p> <p>6. Энерго-сырьевая проблема. Подготовка к семинару, подготовка рефератов или презентаций 4 Представление презентации Индивидуальные ответы, показ презентаций</p> <p>7. Проблема Мирового океана. Подготовка к семинару, подготовка индивидуальной работы 4 Защита</p>

индивидуальной работы Индивидуальные ответы

8. «Римский клуб» и его основные работы. Подготовка к семинару, подготовка рефератов 4 Выполнение ситуационных задач Индивидуальные ответы
9. Проблема обезлесения. Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций 4 Защита презентации, ответ на семинаре Семинар 1 и на зачёте
10. Проблема тропических лесов. Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций 4 Защита презентации, ответ на семинаре Семинар 2 и на зачёте
11. Проблема опустынивания. Подготовка к семинару, написание конспекта 4 Защита конспекта, ответ на семинаре Семинар 3 и на зачёте
12. Проблема стихийных бедствий. Подготовка к семинару, подготовка индивидуальной работы 4 Защита индивидуального задания. Ответ на семинаре Семинар 4 и на зачёте
13. Проблема освоения космоса. Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций 4 Защита презентации, ответ на семинаре Семинар 5 и на зачёте
14. Проблема исследования внутреннего строения Земли. Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций 4 Защита презентации, выступление на семинаре Семинар 6 и на зачёте
15. Проблема долгосрочного прогнозирования климата. Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций 4 Защита презентации, выступление на семинаре Семинар 7 и на зачёте
16. Глобальная система ООПТ и проблемы её развития. Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций 4 Защита презентации, выступление на семинаре Семинар 8 и на зачёте
17. Рост народонаселения и проблема питания. Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций 4 Защита презентации, выступление на семинаре Семинар 9 и на зачёте
18. Эволюционное будущее планеты Земля. Саморегуляция в природе. Подготовка к семинару, подготовка рефератов или презентаций 4 Зачёт Семинар 10 и на зачёте

3. Рекомендации по выполнению реферативной работы

Реферат (от лат. refero - «сообщаю») – краткое изложение в письменном виде или форме публичного доклада содержания книги, статьи или нескольких работ, научного труда, литературы по общей тематике.

Реферат – самостоятельная научно-исследовательская работа учащегося, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.

ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД РЕФЕРАТОМ

1. Формулирование темы. Тема должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию.
2. Подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 8-10).
3. Составление библиографии.
4. Обработка и систематизация информации.
5. Разработка плана реферата.
6. Написание реферата.
7. Публичное выступление с результатами исследования, или заочное участие в конкурсах.

СОДЕРЖАНИЕ РЕФЕРАТА

- знание современного состояния проблемы;
- обоснование выбранной темы;
- использование известных результатов и фактов;
- полноту цитируемой литературы, ссылки на работы учёных, занимающихся данной проблемой;
- актуальность поставленной проблемы;
- материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в настоящее время.

КОМПОНЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ РЕФЕРАТА

1. Титульный лист.
2. План-оглавление (в нём последовательно излагаются название пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).
3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется её значимость и актуальность, указывается цель и задачи реферата, даётся анализ использованной литературы).
4. Основная часть (каждый раздел доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из её сторон, логически является продолжением предыдущего, даются все определения понятий, теоретические рассуждения, исследования автора или его изучение проблемы).
5. Заключение (подводятся итоги или даётся обобщённый вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации).
6. Список литературы (в соответствии со стандартами).
7. По желанию возможно наличие приложения (где приведены листовки, анкеты, таблицы, рисунки, фотографии и др.).

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА

1. Работа оформляется на белой бумаге (формат А-4) на одной стороне листа.
2. На титульном листе указывается Ф.И.О. автора, название образовательного учреждения, тема реферата, Ф.И.О. научного руководителя.
3. Обязательно в реферате должны быть ссылки на используемую литературу.
4. Должна быть соблюдена последовательность написания библиографии.
5. Приложения: чертежи, рисунки, графики оформляются чёрной пастой. Они не входят в общий объём работы.
6. Объём работы 10-15 листов машинописного текста (т.е. всё кроме приложения).

4. Примерные темы рефератов

1. Типы смогов и их распространение.
2. Химическое загрязнение природных вод.
3. Влияние стоков на динамику почвы и качество кормовых культур.
4. Загрязнение Мирового океана.
5. Охрана морей и океанов.
6. «Римский клуб» и его доклады.
7. Влажные тропические леса и сокращение биоразнообразия в них.
8. Проблема опустынивания.
9. Проблема стихийных бедствий.
10. Проблема исследования внутреннего строения Земли.
11. Долгосрочное прогнозирование климата.
12. Демографический взрыв.
13. Рост народонаселения и проблема питания.
14. Концепция демографического перехода.

5. Рекомендации по подготовке научных сообщений

Научное сообщение готовится в виде презентации.

Требования к оформлению презентации

1. Общие требования к презентации:

Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.

Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора; где работает автор проекта и его должность.

Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные моменты доклада - презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

Информация по заявленной проблеме изложена полно и чётко. Обоснована актуальность, цель и задачи.

Материалы чётко структурированы, эффекты, применённые в презентации не отвлекают от её содержания, способствуют акцентированию внимания на наиболее важных моментах.

Фон слайда выполнен в приятных для глаз зрителя тонах.

Стиль оформления презентации (графического, звукового, анимационного) соответствует содержанию презентации и способствует наиболее полному восприятию информации. Все гиперссылки работают, анимационные объекты работают должным образом.

В заключение презентации приведены лаконичные, ёмкие выводы, выделен личный вклад в разработку заявленной проблемы, его нововведение. Приведён список использованной литературы и Интернет-ресурсов, информация об авторах проекта.

6. Вопросы к зачету

1. Классификация глобальных проблем геоэкологии.
2. Аэрозольное загрязнение атмосферы.
3. Загрязнение окружающей среды радиоактивными осадками.
4. Неорганическое и органическое загрязнение.
5. Загрязнение почв.
6. Загрязнение почв тяжёлыми металлами.
7. Загрязнение почв пестицидами и ядохимикатами.
8. Кислые атмосферные выпадения.
9. Энерго-сырьевая проблема.
10. Загрязнение Мирового океана.
11. «Римский клуб» и его основные работы.
12. Римский клуб в России.
13. Проблемы тропических лесов.
14. Последствия уничтожения тропических лесов.
15. Проблема опустынивания.
16. Проблема стихийных бедствий.
17. Проблема освоения космоса.
18. Проблема освоения внутреннего строения Земли.
19. Долгосрочное прогнозирование климата.
20. Глобальная система ООПТ.

21. Эволюционное будущее планеты Земля.
22. Связь глобальных проблем геоэкологии и местных экологических проблем.