

**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 геоэкологии, химии и природопользования**  
Учебный план 05.03.06\_2017\_237.plx  
05.03.06 Экология и природопользование  
Природопользование

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
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

УП: 05.03.06\_2017\_237.plx

стр. 2

Программу составил(и):

к.с.п., 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 11.08.2016г. №998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 22.12.2016 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра геоэкологии, химии и природопользования**

Протокол от 08.06.2017 протокол № 3

И.о. зав. кафедрой Кайзер Марина Ивановна



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры  
**кафедра географии и природопользования**

Протокол от 19.09 2018 г. № 1   
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	<i>Цели:</i> овладение основами знаний о глобальных проблемах геоэкологии.
1.2	<i>Задачи:</i> - изучение классификации глобальных проблем; - освоение сущности аэрозольного загрязнения атмосферы; - рассмотрение неорганического и органического загрязнения; - изучение энерго-сырьевой проблемы и проблемы загрязнения Мирового океана.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Введение в экологию и природопользование
2.1.2	Учение о биосфере
2.1.3	Биология
2.1.4	Общая экология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Биоразнообразие
2.2.2	Водные ресурсы: охрана и их использование
2.2.3	Особо охраняемые природные территории (ООПТ)
2.2.4	Охрана окружающей среды
2.2.5	Основы лесоустройства и лесного хозяйства
2.2.6	Основы природопользования
2.2.7	Геоэкология
2.2.8	Проблемы опустынивания аридных территорий
2.2.9	Ресурсоведение
2.2.10	Экологический мониторинг
2.2.11	Экологическая геоморфология
2.2.12	Экология антропогенных ландшафтов
2.2.13	Проблемы природопользования
2.2.14	Экологическое проектирование и экспертиза

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-2:</b> 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	
<b>Знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы экологии и природопользования;</li> <li>- современные динамические процессы в природе и техносфере;</li> <li>- состояние геосфер Земли;</li> <li>- перечень глобальных проблем геоэкологии;</li> <li>- понятие биологического разнообразия.</li> </ul>	
<b>Уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- строить причинно-следственные связи глобальных экологических проблем;</li> <li>- проводить количественную обработку информации;</li> <li>- делать описание биологического разнообразия на определённых территориях.</li> </ul>	
<b>Владеть:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовыми знаниями фундаментальных разделов геоэкологии;</li> <li>- знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере;</li> <li>- знаниями о состоянии геосфер Земли;</li> <li>- информацией о глобальных экологических проблемах.</li> </ul>	
<b>ПК-17:</b> способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	
<b>Знать:</b>	

- глобальные и региональные экологические проблемы; - причины возникновения глобальных и региональных геоэкологических проблем.
<b>Уметь:</b>
- находить решения глобальных и региональных геоэкологических проблем; - строить системы причинно-следственных связей возникновения глобальных и региональных геоэкологических проблем.
<b>Владеть:</b>
- методиками изучения глобальных и региональных геоэкологических проблем; - знаниями по характеристике каждой проблемы; - базовыми знаниями по характеристике и решению глобальных и региональных геоэкологических проблем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1. 1. Введение. Классификация глобальных проблем.</b>						
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 к семинару /Ср/	3	3	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 2. 2. Аэрозольное загрязнение атмосферы.</b>						
2.1	Основные загрязняющие вещества. Понятие «аэрозоли». Образование аэрозолей. Источники техногенной пыли. Фотохимический туман (смог). Загрязнение радиоактивными осадками. /Лек/	3	2	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
2.2	Подготовка к семинару, подготовка рефератов или презентаций /Ср/	3	3	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 3. Неорганическое и органическое загрязнение.</b>						
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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
3.2	Подготовка к семинару, подготовка рефератов или презентаций /Ср/	3	3	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 4. 4. Загрязнение почвы.</b>						
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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
4.2	Подготовка к семинару, выполнение индивидуальной работы /Ср/	3	3	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 5. 5. Кислые атмосферные выпадения на сушу.</b>						

5.1	Возрастающая кислотность атмосферных осадков и почвенного покрова. Причины появления кислотных осадков. Пути решения проблемы. /Лек/	3	2	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
5.2	Подготовка к семинару, подготовка конспекта или презентаций /Ср/	3	3	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 6. 6. Энерго-сырьевая проблема.</b>						
6.1	Классификация топлива по агрегатному состоянию и по происхождению Нефтяная промышленность в России и перспективы её развития. /Лек/	3	2	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
6.2	Подготовка к семинару, подготовка рефератов или презентаций /Ср/	3	4	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 7. 7. Проблема Мирового океана.</b>						
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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
7.2	Подготовка к семинару, подготовка индивидуальной работы /Ср/	3	3	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 8. 8. «Римский клуб» и его основные работы.</b>						

8.1	<p>Исследования. Членство в клубе. История. Доклады. 1972 — «Пределы роста», Деннис Медоуз и др.; 1974 — «Человечество у поворотного пункта», Михайло Месарович и Эдуард Пестель; 1975 — «Пересмотр международного порядка», Ян Тинберген; 1976 — «За пределами века расточительства», Денис Гарбор и др.; 1977 — «Цели для человечества», Эрвин Ласло и др.; 1978 — «Энергия: обратный счет», Тьерри де Монбриаль; 1979 — «Нет пределов обучению», Дж. Боткин, Э. Эльманджра, М. Малица; 1980 — «Третий мир: три четверти мира», Морис Гернье; 1980 — «Диалог о богатстве и благосостоянии», Орио Джирини; 1980 — «Маршруты, ведущие в будущее», Богдан Гаврилишин; 1981 — «Императивы сотрудничества Севера и Юга», Жан, Сен-Жур; 1982 — «Микроэлектроника и общество», Г. Фридрихс, А. Шафф; 1984 — «Третий мир способен себя прокормить», Рене Ленуар; 1985 — «Революция босоногих», Бертран Шнайдер; 1986 — «Будущее Океанов», Элизабет Манн-Боргезе; 1989 — «Пределы определенности», Орио Джарини и Вальтер Штахель; 1989 — «За пределами роста», Эдуард Пестель; 1989 — «Пределы определенности», Орио Джарини и Вальтер Штахель; 1989 — «Африка, победившая голод», Аклилу Лемма и Пентти Маляска; 1991 — «Первая глобальная революция», Александр Кинг и Бертран Шнайдер; 1994 — «Способность управлять», Иезекииль Дрор; 1995 — «Скандал и позор: бедность и экономическая отсталость», Бертран Шнайдер; 1995 — «Считаться с природой», Ван Дирен; 1997 — «Фактор четыре: Затрат — половина, отдача — двойная», Вайцзеккер Э., Ловинс Э., Ловинс Л.; 1997 — «Пределы социальной стабильности: конфликт и взаимопонимание в плюралистическом обществе», Бергер Петер; 1998 — «Как мы будем работать», Джарини Орио и Лидтке Патрик; 1998 — «Океанический цикл: Использование морей как глобального ресурса», Элизабет Манн-Боргезе; 1999 — «В сетях гипнотизирующего общества», Цебриан Хуан Луиз; 2000 — «В выигрыше человечность», Мон Рейнхард; 2001 — «Демографическая революция и информационное общество», С. П. Капица; 2003 — «Двойная спираль учебы и труда», Орио Джарини и Мирча Малица; 2005 — «Пределы приватизации: как избежать чрезмерности хорошего?», Эрнст Ульрих фон Вайцзеккер и др.; 2012 — «2052: Глобальный прогноз на ближайшие сорок лет», Йорген Рандерс. /Лек/</p>	3	2	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	2	
-----	--	---	---	-------	-----------------------	---	--

8.2	Подготовка к семинару, подготовка рефератов, презентаций. /Ср/	3	3	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
<b>Раздел 9. 9. Проблема обезлесения.</b>							
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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
9.2	Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций /Ср/	3	4	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
<b>Раздел 10. 10. Проблема тропических лесов.</b>							
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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
10.2	Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций /Ср/	3	4	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
<b>Раздел 11. 11. Проблема опустынивания.</b>							
11.1	1.Деграция 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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
11.2	Подготовка к семинару, написание конспекта /Ср/	3	3	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
<b>Раздел 12. 12. Проблема стихийных бедствий.</b>							
12.1	1.Виды стихийных бедствий. . 2.Размер катастроф и число жертв. 3.Прогноз, предсказание и защита. /Пр/	3	2	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
12.2	Подготовка к семинару, подготовка индивидуальной работы /Ср/	3	4	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
<b>Раздел 13. 13. Проблема освоения космоса.</b>							



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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
13.2	Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций /Ср/	3	3	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 14. 14. Проблема исследования внутреннего строения Земли.</b>						
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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
14.2	Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций /Ср/	3	3,2	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 15. 15. Проблема долгосрочного прогнозирования климата.</b>						
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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
15.2	Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций /Ср/	3	4	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 16. 16. Глобальная система ООПТ и проблемы её развития</b>						
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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
16.2	Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций /Ср/	3	4	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 17. 17. Рост народонаселения и проблема питания.</b>						

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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
17.2	Подготовка к семинару, подготовка докладов или презентаций /Ср/	3	4	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 18. 18. Эволюционное будущее планеты Земля. Саморегуляция в природе.</b>						
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	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
18.2	Подготовка к семинару, подготовка рефератов или презентаций /Ср/	3	4	ОПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	<b>Раздел 19. Консультации</b>						
19.1	Консультация по дисциплине /Конс/	3	0,8	ОПК-2 ПК-17		0	
	<b>Раздел 20. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>						
20.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	3	8,85	ОПК-2 ПК-17		0	
20.2	Контактная работа /КСРАтт/	3	0,15	ОПК-2 ПК-17		0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Классификация глобальных проблем.
2. Аэрозольное загрязнение атмосферы.
3. Неорганическое и органическое загрязнение воды.
4. Загрязнение почв.
5. Как образуются кислотные осадки.
6. Сущность энерго-сырьевой проблемы.
7. Раскрыть проблемы Мирового океана.
8. "Римский клуб" и его основные работы.
9. Проблема обезлесения.
10. Проблема тропических лесов.
11. Проблема опустынивания.
12. Проблема стихийных бедствий.
13. Проблема освоения космоса.
14. Проблема изучения внутреннего строения Земли.
15. Проблема долгосрочного прогнозирования климата.

### 5.2. Темы письменных работ

1. Проблема загрязнения воздуха.
2. Загрязнение морей и океанов (по выбору).
3. Загрязнение почв и их деградация.
4. Кислотные осадки и процесс их образования.
5. Работы "Римского клуба" и их значение.

6. История обезлесения по материкам и странам.
7. Проблема опустынивания по материкам и странам.
8. Стихийные бедствия: возникновение, географическое положение, масштабы и устранение последствий.
9. Глобальная система ООПТ и проблемы её развития.
10. Рост народонаселения и проблема питания.
11. Эволюционное будущее планеты Земля.
12. Сущность процессов саморегуляции в природе.
<b>Фонд оценочных средств</b>
Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Карлович И.А.	Геоэкология: учебник	Москва: Академический Проект, 2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/27460.html">http://www.iprbookshop.ru/27460.html</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	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	
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	MS WINDOWS			
6.3.1.2	Яндекс.Браузер			
6.3.1.3	Moodle			
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.5	MS Office			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.3	Межвузовская электронная библиотека			

<b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>		
	проблемная лекция	
	дискуссия	
	презентация	

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение

128 A1	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
219 A1	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 для	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации для студентов по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – своеобразная форма связи теории с практикой, которая служит для закрепления знаний путем вовлечения студентов в решение разного рода учебно-практических познавательных задач, вырабатывает навыки использования компьютерной и вычислительной техники, умение пользоваться литературой. При подготовке к каждому занятию необходимо обратиться к курсу лекций по данному вопросу и учебным пособиям.

Критериями подготовленности студентов к практическим занятиям считаются следующие: знание соответствующей литературы, владение методами исследований, выделение сущности явления в изученном материале, иллюстрирование теоретических положений самостоятельно подобранными примерами.

Самостоятельная работа студентов должна начинаться с ознакомления с заданиями практического занятия, которые включают в себя вопросы, выносимые на обсуждение, рекомендации по выполнению практических заданий, рекомендуемую литературу к теме. Изучение материала следует начать с просмотра конспектов лекций. Восстановив в памяти материал, студент приводит в систему основные положения темы, вопросы темы, выделяя в ней главное и новое, на что обращалось внимание в лекции. Затем следует внимательно прочитать соответствующую главу учебника. Приступить к выполнению практического задания, которое может выполняться в виде заполнения таблиц, построения графиков и диаграмм, выполнения контурных карт, письменно в виде сравнительных характеристик географических объектов.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Презентация – представление подготовительного содержательного сообщения. Отличительной особенностью презентации является ее интерактивность: сообщение делается в режиме диалога с участниками. Цель презентации: каждое деловое общение предполагает точное формулирование цели, которые должны быть достигнуты.

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки.

На слайды помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
  - использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением.
- Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успевают осознать содержание слайда.

Слайд с анимациями в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для

информации - не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Алгоритм презентации:

1. Постановка цели.
2. Определение концепции.
3. Выбор структур.
4. Подбор материалов.
5. Оценка качества материалов.
6. Выбор средств приемов для лучшего донесения материалов. Создание презентации.
7. Представление презентаций.

Презентация оценивается по следующим критериям:

1. Научная содержательность.
2. Информативность.
3. Понимание логики представленного материала.
4. Актуальность.
5. Степень глубины представленного материала.
6. Дизайн.

Методические рекомендации для студентов по подготовке рефератов

Реферат - краткое изложение содержания книги, статьи и т.п., представленное в виде текста. Тема реферата выбирается студентом самостоятельно из заданного перечня тем рефератов или предлагается студентом по согласованию с преподавателем. Реферат должен включать титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложения (если имеется). Титульный лист включает в себя необходимую информацию об авторе: название учебного заведения, факультета, тему реферата, ФИО автора, номер группы, данные о научном руководителе, город и год выполнения работы.

Образец оформления титульного листа

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горно-Алтайский государственный университет»  
Кафедра географии и природопользования

Реферат

Тема: \_\_\_\_\_

Выполнил: студент 219 гр.

ФИО

Научный руководитель:  
к.г.н., доцент Минаев А.И.

Горно-Алтайск, 2021

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования. В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. По мере изучения литературы на отдельных листах делаются краткие выписки наиболее важных положений, затем они распределяются по вопросам плана. Очень важно, чтобы было раскрыто основное содержание каждого вопроса. После того, как реферат готов, необходимо внимательно его прочитать, сделав необходимые дополнения и поправки, устранить повторение мыслей, выправить текст. Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы. В этом случае приводится ссылка на цитируемый источник, состоящая из фамилии автора и года издания, например (Петров, 2010). В заключении приводятся выводы, раскрывающие поставленные во введении задачи. При работе над рефератом необходимо использовать не менее трех публикаций. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Объем реферата должен быть не менее 12 и не более 30 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее - 2, правое – 1,5, левое – 3 см. Шрифт – 14. Абзацный отступ – 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй – оглавление.

Методические указания по подготовке тестовых заданий по дисциплине

Тесты и вопросники давно используются в учебном процессе и являются эффективным средством обучения. Тестирование

позволяет путем поиска правильного ответа и разбора допущенных ошибок лучше усвоить тот или иной материал. Предлагаемые тестовые задания разработаны в соответствии с Программой по дисциплине, что позволяет оценить знания студентов по всему курсу. Тесты могут использоваться:

- студентами при подготовке к зачету в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на семинарских занятиях;
- для проверки остаточных знаний студентов, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами законов, учебниками, литературой и т.д.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу. Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из вариантов. Выбор должен быть сделан в пользу наиболее правильного ответа.