

Рабочая программа
7.18.2/06



Ф СО ПГУ

Министерство образования и науки Республики Казахстана
Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова
Кафедра Географии и Туризма

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Геоэкологическая оценка геосистем
для магистрантов специальности 6М060900 - География

Павлодар

Лист утверждения к рабочей
7.18.1/08

Ф СО ПГУ

программе дисциплины,
разработанной на основании
рабочего учебного плана и
каталога элективных дисциплин



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по НР

_____ Р.Ж. Кадысова

« ____ » _____ 201 г.

Составитель: д.г.н., проф. Сапаров К.Т. _____
асс. Жагловская А.А. _____

Кафедра Географии и Туризма

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Геоэкологическая оценка геосистем
для магистрантов специальности 6М060900 - География

Рабочая программа разработана на основании рабочего учебного плана и каталога элективных дисциплин специальности 6М060900 - География и утверждена на заседании Учёного совета ПГУ им. С. Торайгырова « ____ » _____ 201 г., протокол № _____

Рекомендована на заседании кафедры « ____ » _____ 201 г.
Протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ Д.Д.Есимова

Одобрена учебно-методическим советом докторантуры и магистратуры
« ____ » _____ 201 г. Протокол № _____

Председатель УМС _____ З.Е.Жумабаева

СОГЛАСОВАНО

Декан докторантуры и магистратуры _____ Ю.А.Леньков « ____ » _____ 201 г.

ОДОБРЕНО

Начальник Департамента науки _____ А.Ф.Ельмуратова «_____» _____ 201 г.

Цель и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины - подготовка магистрантов по географии, владеющих глубокими теоретическими знаниями о закономерностях пространственной дифференциации и методах геоэкологической оценки природно-антропогенных систем (ландшафтов).

Задачи:

- научить магистрантов анализировать природные и антропогенные факторы, способствующие экологической дестабилизации окружающей среды;
- изучение магистрантами влияния экологических условий среды на жизнедеятельность людей в разных видах природно-антропогенных ландшафтов;
- овладение магистрантами методов и принципов комплексного системного подхода к решению проблем окружающей природной среды для обеспечения оптимального использования природных ресурсов и сохранения здоровой экологической среды в географических системах.

Магистрант должен знать:

- факторы, способствующие экологической стабилизации окружающей среды;
- основные законы и организации по охране окружающей среды;
- методы и принципы системного подхода к решению прикладных задач по сохранению здоровой экологической среды в географической системе.

Магистрант должен уметь:

- анализировать природные и антропогенные факторы оказывающих влияние на окружающую среду;
- составлять простейшие модели по решению природоохранных задач;
- использовать полученные знания в решении проблем охраны окружающей среды.



Тематический план по дисциплине

№ п/п	Наименование тем занятий	Кол-во часов			
		лек ц.	лаб.	СРМ	СР МП
1	Введение	1	-	-	
2	Научные подходы и методы в геоэкологических исследованиях геосистем	1	1	5	5
3	Иерархия геосистем	1	2	10	5
4	Природные, техногенные и природнотехногенные системы	2	2	15	5
5	Мониторинг геоэкологического состояния геосистем	2	2	15	5
6	Методика геоэкологической оценки компонентов геосистемы	6	6	25	5
7	Научные проблемы геоэкологических исследований природно-хозяйственных комплексов Казахстана и Павлодарской области	2	2	20	5
	Итого 150	15	15	90	30

Содержание теоретического курса

Тема 1. Введение

Лекция 1. Понятие геоэкологии, как науки, основные задачи. Геоэкологические принципы и знания - 1 час

Тема 2. Научные подходы и методы в геоэкологических исследованиях геосистем

Лекция 2. Научные подходы и методы геоэкологических исследований (системный, геосистемный, экологический, геоэкологический, исторический подходы; индикационный метод, метод аналогов, экспедиционный, стационарный, ГИС-технологий, аэрокосмический. Методы бальной оценки состояния объектов геосистемы. Геоэкологическое прогнозирование, виды прогнозов Понятие прогноза и прогнозирования геосистемы. Классификация прогноза состояния геосистемы.) - 1 час

Тема 3. Иерархия геосистем

Лекция 3. Таксономические единицы уровней геосистемы (индивидуальные и типологические) - 1 час

Тема 4. Природные, техногенные и природно-техногенные системы

Лекция 4. Понятие ландшафта, природного, антропогенного и техногенного ландшафта. Экологические факторы и общие закономерности воздействия их на геосистемы. Геоэкологическая классификация ландшафтов и их характеристика - 1 час

Лекция 5. Динамика, варианты природных комплексов - 1 час

Тема 5. Мониторинг геоэкологического состояния геосистем

Лекция 6. Понятие мониторинга природной среды. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. - 1 час

Лекция 7. Понятие загрязнения окружающей среды, виды загрязнителей. Устойчивое развитие, экологические индикаторы и принципы устойчивого развития геосистем. Экологический каркас геосистем - 1 час.

Тема 6. Методика геоэкологической оценки компонентов геосистемы - 6 час

Лекция 8 Уровни геоэкологической устойчивости геосистем -1 час

Лекция 9 Уровни дестабилизации геосистем -1 час

Лекция 10 Методика расчета индекса загрязненности вод (ИЗВ). - 1 час

Лекция 11 Методика расчета индекса загрязненности атмосферы (ИЗА).- 1 час.

Лекция 12 Методика расчета индекса устойчивости ветра.- 1 час

Лекция 13 Экологическая реконструкция и оптимизация геосистем - 1 час

Тема 7. Научные проблемы геоэкологических исследований природно-хозяйственных комплексов Казахстана и Павлодарской области

Лекция 14 Проблемы и пути решения исследований геоэкологического состояния природно-хозяйственных комплексов Казахстана - 1 час

Лекция 15. Проблемы и пути решения исследований геоэкологического состояния природно-хозяйственных комплексов Павлодарской области - 1 час

Содержание практических занятий

Тема 2. Научные подходы и методы в геоэкологических исследованиях геосистем

Задание:

Семинар на тему: Развитие методологии эколого-географических исследований природных комплексов - 1 час

Литература:

1. Егоренков Л.И. Геоэкология. Москва: Академия, 2003
2. Карлович И.А. Геоэкология. М., Академический проект. 2005
3. Царегородцева А и др. Ландшафтоведение (пойменные ландшафты)//Учебное пособие ПГУ, 2005

Тема 3. Иерархия геосистем

Задание:

Изучение типологических единиц геосистемы по ландшафтной карте Казахстана. Расчет ландшафтного разнообразия региона (по выбор)) по типам природного комплекса- 2 часа

Литература:

1. Егоренков Л.И. Геоэкология. Москва: Академия, 2003
2. Царегородцева А и др. Ландшафтоведение (пойменные ландшафты). Учебное пособие ПГУ, 2005
3. Ландшафтная карта Казахстана. Масштаб 1:2500000. Институт Географии. Алма-ата 1982г.// Под. редакцией Чупахина А.И., Гельдыевой Г.В., Веселовой Л.К.
4. З.М. Абишева и О.Б. Мазбаев. Рекреационная оценка ландшафтов// Учебное пособие. КазНУ им. аль-Фараби. Алматы.-1998

Тема 4. Природные, техногенные и природно-техногенные системы

Задание:

Составление модели модификаций природных компонентов геосистемы (по выбору)-2 час

Литература:

1. Бурлибаев М.Ж. Проблемы оптимизации природопользования и природообустройства в математических моделях и методах. Алматы, 2000

Тема 5. Мониторинг геоэкологического состояния геосистем

Задание:

Изучение методики мониторинга геоэкологического состояния компонентов геосистемы - 3 часа

Литература:

1. Бурлибаев М.Ж. Методические указания к проведению мониторинговых исследования за окружающей среды. Алматы, 2003

Тема 6. Методика геоэкологической оценки компонентов геосистемы

Задание:

Изучение методики расчета индекса загрязненности природных компонентов геосистемы - 3 час

Литература:

1. Бурлибаев М.Ж. Методические указания к проведению мониторинговых исследования за окружающей среды. Алматы, 2003

Тема 7. Научные проблемы геоэкологических исследований природно-хозяйственных комплексов Казахстана и Павлодарской области

Задание:

Семинар на тему: Проблемы и пути решения исследований геоэкологического состояния природно-хозяйственных комплексов Павлодарской области - 2 часа

Литература:

- 1 Царегородцева А и др. Ландшафтоведение (пойменные ландшафты)//Учебное пособие ПГУ, 2005
- 2 Царегородцева А и др Геоэкология БГНПП (1 часть).Учебное пособие ПГУ, 2007
- 3 Царегородцева А и др Г еоэкология БГНПП (2 часть).Учебное пособие ПГУ, 2008
- 4 Царегородцева А и др Геоэкология БГНПП (3 часть).Учебное пособие ПГУ, 2009

Содержание СРМ (СРМП)

Темы, предлагаемые на самостоятельное изучение магистрантами

Тема 2. Научные подходы и методы в геоэкологических исследованиях геосистем

Задание:

Подготовка к семинару на тему: Развитие методологии эколого-географических исследований природных комплексов - 5 часов

Литература:

- 1 Егоренков Л.И. Геоэкология. Москва: Академия, 2003
- 2 Карлович И.А. Геоэкология. М., Академический проект. 2005
- 3 Царегородцева А и др.- Ландшафтоведение (пойменные ландшафты) // Учебное пособие

Тема 3. Иерархия геосистем

Задание:

Изучение определения таксономических единиц (индивидуальные и типологические) регионального и локального уровней геосистемы, фаций и их типы - 5 часов

Литература:

1. Егоренков Л.И. Геоэкология. Москва: Академия, 2003
2. Царегородцева А и др. Ландшафтоведение (пойменные ландшафты) // Учебное пособие ПГУ, 2005

Тема 4. Природные, техногенные и природно-техногенные системы

Задание:

Составление модели модификаций природных компонентов геосистемы (по выбору)- 10 часов

Литература:

1. Бурлибаев М.Ж. Математическое моделирование, природопользование и природообустройство природных комплексов. Алматы, 2000

Тема 5. Мониторинг геоэкологического состояния геосистем

Задание:

Изучение методики мониторинга геоэкологического состояния компонентов геосистемы -10 часа

Литература:

1. Бурлибаев М.Ж. Методические указания к проведению мониторинговых исследования за окружающей среды. Алматы, 2003

Тема 6. Методика геоэкологической оценки компонентов геосистемы

Задание:

Изучение методики расчета индекса загрязненности. природных компонентов геосистемы - 25 часов

Литература:

1. Бурлибаев М.Ж. Методические указания к проведению мониторинговых исследования за окружающей среды. Алматы, 2003

Тема 7. Научные проблемы геоэкологических исследований природно-хозяйственных комплексов Казахстана и Павлодарской области

Задание:

Подготовка к семинару на тему: Проблемы и пути решения исследований геоэкологического состояния природно-хозяйственных комплексов Павлодарской области - 20 часов

Литература:

1 Царегородцева А и др. Ландшафтоведение (пойменные ландшафты)//Учебное пособие ПГУ, 2005

2 Царегородцева А и др Геоэкология БГНПП (1 часть).Учебное пособие ПГУ, 2007

3 Царегородцева А и др Геоэкология БГНПП (2 часть).Учебное пособие

ПГУ, 2008

4 Царегородцева А и др Геоэкология БГНПП (3 часть).Учебное пособие ПГУ, 2009

5 Региональная геоэкология казахстана. Чигаркин А.В. // Учебное пособие. КазНУ им.Аль-Фараби. Алматы – 1998

Литература

Основная

1. Егоренков Л.И. Геоэкология. Москва: Академия, 2003.
2. Карлович И А. Геоэкология. М., Академический проект. 2005
3. Бурлибаев М.Ж. Методические указания к проведению мониторинговых исследования за окружающей среды. Алматы, 2003.
4. Царегородцева А и др. Ландшафтоведение (пойменные ландшафты)//Учебное пособие ПГУ, 2005
5. Ландшафтная карта Казахстана. Масштаб 1:2500000. Институт Географии. Алма-ата 1982г.// Под. редакцией Чупахина А.И., Гельдыевой Г.В., Веселовой Л.К.
6. Бурлибаев М.Ж. Математическое моделирование, природопользование и природообустройство природных комплексов. Алматы, 2000
7. Региональная геоэкология казахстана. Чигаркин А.В. // Учебное пособие. КазНУ им.Аль-Фараби. Алматы – 1998

Дополнительная

1. З.М. Абишева и О.Б. Мазбаев. Рекреационная оценка ландшафтов// Учебное пособие. КазНУ им. аль-Фараби. Алматы.-1998
2. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. М., Академический проект. 2003
3. Царегородцева А и др Геоэкология БГНПП (1 часть).Учебное пособие ПГУ, 2007
4. Царегородцева А и др Геоэкология БГНПП (2 часть).Учебное пособие ПГУ, 2008

Выписка из рабочего учебного
плана специальности



Ф СО ПГУ 7.18.1/10

Выписка из рабочего учебного плана специальности 61Ч0609-География

Наименование дисциплины **Геоэкологическая оценка геосистем**

№	Форма обучения	Форма контроля					Объём работы магистранта в часах			Распределение часов по курсам и семестрам (часов)								
		Экзамен	Зачет	Кур.проект	работаL курс,	РГР	Конт.раб.	Всего			Лек.	Пр. Лаб.	СРМП СРМ	Лек.	Пр.	Лаб. СРМП	СРМ	
								Общ	Ауд	СРМ								
	Очная на базе ВПО, год поступления 2011	2					150	60	90	1 семестр				2 семестр				
										-	-	-	-	15	15	-	30	90

