

Рабочая программа



Форма
Ф СО ПГУ 7.18.2/06

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Мелиоративная география

для магистрантов специальности 6N0609-География

Павлодар

Лист утверждения
к рабочей программе дисциплины,
разработанной на основании каталога
элективных дисциплин по специальности



СО ПГУ 7.18.1/ 06

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ Н.Э. Пфейфер

« ____ » _____ 200__ г.

Составитель: к.г.н., доцент Калиева А.А. _____

Кафедра Географии и Туризма

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Мелиоративная география

для магистрантов специальности 6N0609-География

Программа разработана на основании рабочего учебного плана и каталога элективных дисциплин специальности 6N0609-География, утверждена на заседании Ученого совета ПГУ им. С. Торайгырова « ____ » _____ 200__ г., протокол № _____

Рекомендована на заседании кафедры « ____ » _____ 200__ г.
Протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ А.А.Калиева

Одобрена учебно - методическим советом магистратуры
« ____ » _____ 200__ г. Протокол № _____

Председатель УМС _____ Б.Ж. Ельмуратова

СОГЛАСОВАНО

Декан магистратуры _____ Ю.А. Ленъков « ____ » _____ 200__ г.

ОДОБРЕНО ОПиМО

Начальник ОПиМО _____ А.А.Варакута « ____ » _____ 200__ г.

Цель и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – заложить у магистрантов основы знаний по методам и практическим результатам целенаправленного изменения неблагоприятных свойств ландшафтов и определяющих факторов их формирования.

Основные задачи курса:

- дать магистранту понятия об основных приемах по улучшению возможностей выполнения ландшафтом социально-экономических функций;
- дать представления о повышении биологической, и др. функций по улучшению продуктивности ландшафтов при условии минимизации отрицательных воздействий на окружающую среду;
- дать представления магистрантам основы оптимизации среды обитания человека.

Магистрант должен знать:

- природные и технические основы земельных мелиораций;
- способы и виды химических мелиораций, фитомелиорации, водные, снежные, климатические, химические мелиорации;
- физико-географические последствия оросительных мелиораций;
- влияние мелиорации на окружающую среду
- методы рекультивации ландшафтов.

Магистрант должен уметь:

- давать почвенно-мелиоративную оценку земельного фонда Казахстана;
- определять влияние осушительных систем на ландшафты прилегающих территорий;
- давать обоснование в потребности проведения мелиораций;
- проводить проектирование и природно-мелиоративное районирование, а также давать экологическую экспертизу проектов мелиоративных систем.



№ п/п	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ				
	Наименование тем	Кол-во часов			
		Лек ц	Пра кт. СР М	СР МП	
1	Введение. Объект и предмет исследования мелиоративной географии	3			
2	Природные и технические основы земельных мелиораций	3	7,5	10	5
3	Типы и виды мелиорации	3	7	20	10
4	Влияние мелиорации на окружающую среду	3	8	10	5
5	Проектирование и экологическая экспертиза проектов мелиоративных систем	3	7,5	15	5
6	Региональные аспекты мелиораций			15	5
	Итого	15	30	90	30

Содержание теоретического курса

Тема 1. Объект и предмет исследования мелиоративной географии.

Объект и предмет исследования мелиоративной географии. Основные задачи. Методологические и теоретические основы. Концепции геотехнических систем, агроландшафта, программированных урожаев. Принципы комплексности, региональности, экологичности, историчности и экономической эффективности в мелиоративной географии. Общая характеристика системы методов.

История становления и развития мелиоративного (конструктивного) направления в географии. Идеи и работы М. В. Ломоносова, М. Г. Павлова, Н. И. Железнова, И. И. Жилинского. В. В. Докучаев, А. И. Воейков, Г. Ф. Морозов – основатели мелиоративной географии. Место мелиорации в плане ГОЭЛРО. А. Н. Костяков. Становление почвенно-мелиоративных, гидроресомелиоративных, климатических мелиораций. Работы В. В. Егорова, Ф. С. Аверьянова, А. Б. Бараева, Н. Г. Минашиной, Н. Ф. Глазовского, Б. С. Маслова, С. Э. Вомперского, Е. Д. Сабо. Комплексные мелиорации и конструктивная география. Исследования И. П. Герасимова, Д. Л. Арманда, В. А. Ковды, А. М. Алпатьева,

С. Л. Вендрова, В. Н. Кунина, А. М. Шульгина.
Классификация мелиораций (типы, подтипы и виды).

Тема 2. Природные и технические основы земельных мелиораций.

Биологические законы растениеводства. Земельные, агроклиматические и водные ресурсы сельскохозяйственного производства. Почвенно-мелиоративная оценка земельного фонда Казахстана. Географические основы культуртехнических мелиораций. Виды мелиоративной неустроенности: завалуненность и каменистость, закустаренность, закочкаренность, переувлажненность, мелкоконтурность. Техника и способы проведения культуртехнических работ. Эродированность и дефляционность почв как виды мелиоративной неустроенности природных комплексов. Антропогенная эрозия. Противоэрозионные мероприятия. Рекультивация ландшафтов. История развития. Зарубежный опыт. Этапы и подэтапы рекультивации. Целевое использование рекультивированных земель. Физико-географическое и экономическое обоснование рекультивации земель. Техника и способы рекультивации. Экономическая и социальная эффективность.

Тема 3. Типы и виды мелиорации.

Химические мелиорации. Обоснование необходимости проведения. Способы и виды химических мелиораций. Дифференциация внесения доз минеральных удобрений в зависимости от физико-географических условий. Известкование, гипсование, кислотование, торфование, использование сапропеля. Проблема применения пестицидов. Об учете закона В. И. Вернадского о физико-химическом единстве живого вещества при применении химических средств защиты растений.

Фитомелиорации. Значение и условия проведения. Основные способы создания лесных насаждений. Конструкции лесных полос. Фитомелиорации песчаных пространств. Влияние фитомелиорации на природные условия. Эффективность фитомелиорации.

Водные мелиорации. Значение и потребность водных мелиораций. Масштаб выполнения работ. Соотношение водных и комплексных мелиораций. Подтипы и виды. Метод гидротермических коэффициентов для обоснования проведения водных мелиораций. Учет сезонной хроноорганизации атмосферного увлажнения при обосновании выбора направления водных мелиораций. Техника и способы проведения осушительных мелиораций. Элементы осушительных систем. Норма осушения. Закрытый и открытый дренаж. Осушительно-увлажнительные системы. Оросительные мелиорации. Строение оросительной системы. Нормы и способы полива. Лиманное орошение. Орошение сточными водами. Водоохранилища как средство водных мелиораций. Классификация водохранилищ. Комплексное назначение. Экономическая и социальная эффективность водных мелиораций.

Снежные мелиорации. Значение снежных мелиораций. Районирование территории СНГ по потребности проведения снежных мелиораций, их виды и способы проведения. Влияние снежных мелиораций на природные условия.

Климатические мелиорации. Значение и предпосылки климатических мелиораций. Макро-, мезо- и микроклиматические мелиорации. Способы и приемы мелиорации климата: агротехнические, гидротехнические, фитомелиоративные и инженерно-технические. Проблема активных воздействий на макро- и мезоклиматические процессы. Градобитие. Непреднамеренные изменения климата. Проблема “парникового эффекта”. Эффективность мелиорации климата.

Тема 4. Влияние мелиорации на окружающую среду.

Природно-мелиоративный мониторинг. Система методов изучения влияния гидротехнических систем на ландшафты. Влияние осушительных систем на ландшафты прилегающих территорий. Взаимодействие водохранилищ с окружающей средой. Зональные и региональные закономерности. Физико-географические последствия оросительных мелиораций. Прямые и косвенные последствия влияния химических мелиораций на ландшафты.

Тема 5. Проектирование и экологическая экспертиза проектов мелиоративных систем.

Обоснование в потребности проведения мелиораций. Природно-мелиоративное районирование. Основные положения природоохранных мероприятий проектов гидротехнических систем. Структура и содержание ОВОСов. Эколого-географическая экспертиза. Принципы экспертизы. Система оценивания – методическое ядро экспертизы.

Тема 6. Региональные аспекты мелиораций.

Специфика проведения мелиораций по физико-географическим странам и зонам Казахстана.

Содержание практических занятий

Тема 2. Природные и технические основы земельных мелиораций.

Практическое занятие № 1 - Технические основы земельных мелиораций.

Дать почвенно-мелиоративную оценку земельного фонда Казахстана.

Тема 3. Типы и виды мелиорации.

Практическое занятие № 2 - Типы и виды мелиорации.

1. Дать строение оросительной системы.
2. Дать описание системы лиманного орошения.
3. Дать классификацию водохранилищ.

Тема 4. Влияние мелиорации на окружающую среду.

Практическое занятие № 3 - Природно-мелиоративный мониторинг.

1. Составить схему природно-мелиоративного мониторинга.
2. Дать оценку Павлодарской области с позиций природно-мелиоративного мониторинга.

Тема 5. Проектирование и экологическая экспертиза проектов мелиоративных систем.

Практическое занятие № 4 - Эколого-географическая экспертиза.

1. Дать структуру и содержание ОВОСов.
2. Произвести эколого-географическую экспертизу лиманного орошения в Павлодарской области.

Содержание СРМ

№	Вид СРМ	Форма отчетности	Вид контроля	Объем в часах
1	Подготовка к лекционным занятиям.	Конспект	Участие на занятии	20
2	Подготовка к практическим занятиям, выполнение домашних заданий.	Конспект	Участие на занятии	25
3	Изучение материала, не вошедшего в содержание аудиторных занятий, терминология.	Конспект	Участие на занятии	25
4	Подготовка к контрольным мероприятиям.		РК 1, РК 2, коллоквиум	20
Всего				90

Темы самостоятельной работы магистрантов

Тема 2. Природные и технические основы земельных мелиораций.

Земельные, агроклиматические и водные ресурсы сельскохозяйственного производства.

Тема 3. Виды мелиорации.

1. Дифференциация внесения доз минеральных удобрений в зависимости от физико-географических условий.
2. Фитомелиорации песчаных пространств. Влияние фитомелиорации на природные условия. Эффективность фитомелиорации.
3. Районирование территории СНГ по потребности проведения снежных мелиораций, их виды и способы проведения.
4. Влияние снежных мелиораций на природные условия.

5. Значение и предпосылки климатических мелиораций.

Тема 4. Влияние мелиорации на окружающую среду.

1. Физико-географические последствия оросительных мелиораций.

2. Прямые и косвенные последствия влияния химических мелиораций на ландшафты.

Тема 5. Проектирование и экологическая экспертиза проектов мелиоративных систем.

1. Обоснование в потребности проведения мелиораций.

2. Природно-мелиоративное районирование.

3. Основные положения природоохранных мероприятий проектов гидротехнических систем.

Тема 6. Региональные аспекты мелиораций.

Специфика проведения мелиораций по физико-географическим странам и зонам Казахстана.

Содержание и график выполнения СРМП

№ п/п	Наименование тем	Содержание	Часы
Тема 2.	Природные и технические основы земельных мелиораций	Прием домашнего задания № 1	5
Тема 3.	Виды мелиорации	Прием домашнего задания № 2	10
Тема 4.	Влияние мелиорации на окружающую среду	Прием домашнего задания № 3	5
Тема 5.	Проектирование и экологическая экспертиза проектов мелиоративных систем	Прием домашнего задания № 4	5
Тема 6.	Региональные аспекты мелиораций	Прием домашнего задания № 5	5
		ИТОГО	30



**Выписка из рабочего учебного плана специальности 6N0609-География
Наименование дисциплины Экологическая геохимия**

№	Форма обучения	Форма контроля					Объём работы магистранта в часах				Распределение часов по курсам и семестрам (часов)									
		Экзамен	Зачет Кур. проект	Курс. работа	РГР	Контр. раб.	Всего				Лек.	Пр.	Лаб.	СРМП	СРМ	Лек.	Пр.	Лаб.	СРМ	СРМП
							Общ	Ауд	СРМ	СРМП										
						165	45	90	30	3 семестр					4 семестр					
	Очная на базе ВПО, год поступления 2007	4													15	30		90	30	

Литература:

Основная:

1. Дьяконов К. Н., Аношко В. С Мелиоративная география. Учебник для вузов. М.: Изд-во МГУ, 1995, Бехбудов А.К., Джафаров Х.Ф. Мелиорация засоленных земель.- М.: Колос, 1980.
2. Науменко А.А., Смагулов Г.Л. Рациональное использование орошаемой пашни, Алма-Ата, 1984.
3. Джанпейсов Р. Эрозия и дефляция почв Казахстана. Алма-Ата, 1977.
4. Аимбетов Е.А. Использование подземных вод для орошения в Казахстане.- Гидротехника и мелиорация, 1985.
5. Степанов А.М. Агромелиорация орошаемых земель. М. Агрометеоиздат, 1987.
6. Костяков А.Н Основы мелиораций. М., 1961.
7. Кац Д., Шестаков В.М. Мелиоративная гидрогеология. М., МГУ, 1981

Дополнительная:

8. Дмитриев В.С. Экономика мелиорации земель. М., Экономика, 1987.
9. Владыченский С. А. Сельскохозяйственная мелиорация почв. М., МГУ, 1972.
10. Адаменко В.М. Мелиоративная микроклиматология. Л.; Гидрометеиздат, 1979.
11. Плюсин И.И., Голованов А.И. Мелиоративное почвоведение. М., Колос, 1983.
12. Асанов Қ. Қазақстанның жайылым шаруашылығы. Алматы, 2002.
13. Ерхов Н.С. Основы сельскохозяйственных мелиораций. М., Высшая школа, 1974.
14. Шульгин А.М. Мелиоративная география. М., Высшая школа, 1980.
15. Адаменко В. Н. Мелиоративная микроклиматология. Л., Гидрометеиздат, 1979, 184 с.
16. Зайдельман Ф. Р. Мелиорация почв. Учебник для вузов. 2-е изд. М.: Изд-во МГУ, 1996, 382 с.
17. Ларионов Г. А. Эрозия и дефляция почв. М.: Изд-во МГУ, 1993, 200с.
18. Маслов Б. С., Минаев И. В. Мелиорация и охрана природы. М.: Россельхозиздат, 1985, 271 с.
19. Маслов Б. С., Минаев И. В., Губер К. В. Справочник мелиоратора. М.: Росагропромиздат, 1989, 383 с.
20. Михно В. Б. Ландшафтно-экологические основы мелиорации. Воронеж: Изд-во Воронежского гос. ун-та, 1995, 208 с.
21. Николаев В. А Концепция агроландшафта // Вестн. МГУ, сер. геогр., 1987, № 2, 22–27 с.
22. Основы эколого-географической экспертизы. Ред. К. Н. Дьяконов, Т. В. Звонкова. М.: Изд-во МГУ, 1992, 236 с.
23. Шульгин А. М. Снежная мелиорация и климат почвы. Л.: Гидрометеиздат, 1986, 70 с.