

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт экологии и природопользования



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**

**Дифференциация ландшафтной оболочки М2.В.1.4**

Направление подготовки: 050100.68 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Географическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Рафикова Ф.З.

**Рецензент(ы):**

Уленгов Р.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Уразметов И. А.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_г

Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования:

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_г

Регистрационный No 215213

Казань  
2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Рафикова Ф.З. кафедра географии и краеведения Отделение развития территорий , Farida.Rafikova@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Курс "Дифференциация ландшафтной оболочки" направлен на формирование у студентов представления о ландшафтной сфере Земли как о совокупности природных комплексов состоящих из взаимообусловленных компонентов, вертикально и горизонтальной зональности ландшафтов.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.В.1 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.68 Педагогическое образование и относится к вариативной части. Осваивается на 2 курсе, 3, 4 семестры.

Данная учебная дисциплина включена в раздел "М.2.В1/4 Профессиональный цикл ". Осваивается на 2ом курсе (3-4 семестр).

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	- знать многообразных форм человеческого знания; - уметь анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; - владеть навыками совершенствования и развития своего научного потенциала (ОК-1);
ОК-4 (общекультурные компетенции)	- знать принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности; - уметь создавать ресурсно-информационные базы необходимые в профессиональной деятельности ; - владеть основными методами математической обработки информации (ОК ? 4);
СК-1	- знать основы прикладной экологии, - уметь на практике организовывать работу по биологическому контролю за окружающей средой, - владеть методами проведения экологической экспертизы и прогноза состояния окружающей среды, охраны природы (СК-1).
СК-4	-знать биологические основы жизнедеятельности человека, его биосоциальной сущности, - уметь использовать знания по экологии человека в повседневной жизни, - владеть приемами организации труда и отдыха, способствующих созданию приемлемых для человека условий среды (СК-4).

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Формировать систему теоретических знаний о ландшафтной оболочке, умений и навыков комплексного исследования природных территориальных комплексов и антропогенных ландшафтов.

2. должен уметь:

описывать круговороты и балансы энергии, воды и других веществ в геосистемах; анализировать и оценивать природную устойчивость геосистем в зависимости от тепло- и влагообеспеченности территорий, направления ее повышения, полезность и продуктивность ландшафтов.

3. должен владеть:

навыками выделения границ локальных геосистем, проектирования культурных агрогеосистем, выявления необходимости мероприятий по природообустройству в пределах локальных геосистем (установление иссушенности или переувлажненности территорий, необходимости природоохранных мер

4. должен демонстрировать способность и готовность:

комплексного исследования природных территориальных комплексов и антропогенных ландшафтов.

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 3 семестре; экзамен в 4 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Структура и свойства геосис-тем	3	1	2	0	4	
2.	Тема 2. Составление карты лито-генной основы ландшаф-тов	3	2	0	0	4	
3.	Тема 3. Составление карты типов местообитаний	3	5	0	0	4	
4.	Тема 4. Составление карты горизонтальной зональности ландшафтов	3	6	0	0	4	
5.	Тема 5. Составление почвенной карты	3	7	0	0	2	
6.	Тема 6. Вертикальная ландшафтная зональность	4	1	2	0	4	
7.	Тема 7. Комплексный анализ карт	4	2	0	0	2	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
8.	Тема 8. составление легенды к карте	4	3	0	0	2	
9.	Тема 9. ландшафтное профилирование	4	4	0	0	2	
	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	экзамен
	Итого			4	0	28	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Структура и свойства геосис-тем

#### *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

. Понятие о ландшафте Компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы Границы ландшафта. Морфология ландшафта. Парагенетические геосистемы (ландшафты). Ландшафт

#### *лабораторная работа (4 часа(ов)):*

Строение ландшафта

### Тема 2. Составление карты лито-генной основы ландшаф-тов

#### *лабораторная работа (4 часа(ов)):*

На основе анализа топографической основы и данных геологических исследований составить карту литогенной основы ландшафтов

### Тема 3. Составление карты типов местообитаний

#### *лабораторная работа (4 часа(ов)):*

Выявить закономерности развития определенных ландшафтов на изученной территории

### Тема 4. Составление карты горизонтальной зональности ландшафтов

#### *лабораторная работа (4 часа(ов)):*

Составление карты горизонтальной зональности ландшафтов РТ

### Тема 5. Составление почвенной карты

#### *лабораторная работа (2 часа(ов)):*

На основе анализа карты литогенной основы ландшафтов и данных почвенных исследований составить почвенную карту

### Тема 6. Вертикальная ландшафтная зональность

#### *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Географическая (широтная) зональность Высотная поясность и орографические факторы ландшафтной дифференциации Высотная ландшафтная дифференциация равнин Структурно-петрографические факторы и морфоструктурная дифференциация

#### *лабораторная работа (4 часа(ов)):*

Соотношения зональных и азональных закономерностей физико-географического районирования

### Тема 7. Комплексный анализ карт

#### *лабораторная работа (2 часа(ов)):*

Провести комплексный анализ карты типов литогенной основы ландшафтов и почвенной карты изучаемой территории.

### Тема 8. составление легенды к карте

#### *лабораторная работа (2 часа(ов)):*

. Составить легенду карты типов местообитаний

### Тема 9. ландшафтное профилирование

### лабораторная работа (2 часа(ов)):

Выделить и записать основные закономерности природной дифференциации по линии ландшафтного профиля.

### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Структура и свойства геосис-тем	3	1	домашнее задание	8	проверка домашнего задания
2.	Тема 2. Составление карты лито-генной основы ландшаф-тов	3	2	составление карты	8	проверка карт
3.	Тема 3. Составление карты типов местообитаний	3	5	составление карты	8	проверка карт
4.	Тема 4. Составление карты горизонтальной зональности ландшафтов	3	6	составление карты	8	проверка карт
5.	Тема 5. Составление почвенной карты	3	7	домашнее задание	4	устный опрос
6.	Тема 6. Вертикальная ландшафтная зональность	4	1	домашнее задание	6	устный опрос
7.	Тема 7. Комплексный анализ карт	4	2	реферат	6	проверка реферата
8.	Тема 8. составление легенды к карте	4	3	домашнее задание	4	устный опрос
9.	Тема 9. ландшафтное профилирование	4	4	домашнее задание	6	тестирование
	Итого				58	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины "Дифференциация ландшафтной оболочки" предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления студентов на семинарских занятиях с фото-, аудио видеоматериалами по предложенной тематике

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

#### Тема 1. Структура и свойства геосис-тем

проверка домашнего задания , примерные вопросы:



Геосистемы ? структура и свойства; Природные компоненты как составные части ландшафта, понятие ?природные факторы?. Компоненты ландшафта (свойства, характеристики, влияющие на особенности ландшафтной организации). Понятие ?природный территориальный комплекс? (ПТК) и ?гео-система?, типы связей между компонентами ландшафтов.

## **Тема 2. Составление карты лито-генной основы ландшафтов**

проверка карт , примерные вопросы:

1. На основе анализа топографической основы и данных геологических исследований составить карту литогенной основы ландшафтов; 2. Составить легенду карты литогенной основы ландшафтов; 3. Провести анализ особенностей генезиса, развития и современной структуры литогенной основы ландшафтов.

## **Тема 3. Составление карты типов местообитаний**

проверка карт , примерные вопросы:

1. Провести комплексный анализ карты типов литогенной основы ландшафтов и почвенной карты изучаемой территории, а также типов леса Погребняка; 2. Составить карту типов местообитаний; 3. Составить легенду карты типов местообитаний; 4. Выделить закономерности изменения трофности и гидроморфности типов местообитаний территории учебного полигона.

## **Тема 4. Составление карты горизонтальной зональности ландшафтов**

проверка карт, примерные вопросы:

1. На основе комплексного анализа карт типов литогенной основы ландшафтов, почвенной и типов местообитаний составить ландшафтную карту; 2. Составить текстовую, графическую и табличную легенды ландшафтной карты изученной территории; 3. Выделить основные закономерности природной дифференциации территории учебного полигона.

## **Тема 5. Составление почвенной карты**

устный опрос , примерные вопросы:

1. На основе анализа карты литогенной основы ландшафтов и данных почвенных исследований составить почвенную карту; 2. Составить легенду почвенной карты; 3. Выявить закономерности развития элементарных почвообразовательных процессов на изученной территории.

## **Тема 6. Вертикальная ландшафтная зональность**

устный опрос , примерные вопросы:

1. На основе комплексного анализа карт типов литогенной основы ландшафтов, почвенной и типов местообитаний составить ландшафтную карту; 2. Составить текстовую, графическую и табличную легенды ландшафтной карты изученной территории; 3. Выделить основные закономерности природной дифференциации территории учебного полигона.

## **Тема 7. Комплексный анализ карт**

проверка реферата , примерные темы:

1. Провести комплекс работ по составлению ландшафтной карты территории учебного полигона; 2. Разработать рекомендации по оптимизации природопользования на территории учебного полигона.

## **Тема 8. составление легенды к карте**

устный опрос , примерные вопросы:

Составить текстовую, графическую и табличную легенды ландшафтной карты изученной территории

## **Тема 9. ландшафтное профилирование**

тестирование , примерные вопросы:

1. По ландшафтной карте учебного полигона составить ландшафтный профиль; 2. Выделить и записать основные закономерности природной дифференциации по линии ландшафтного профиля.

## **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к экзамену:

1. Ландшафтная оболочка и ее структура.
2. Развитие учения о природном территориальном комплексе.
3. Основные направления современных ландшафтных исследований.
4. Сравнительный анализ типологических классификаций природных территориальных комплексов ведущих физико-географов России.
5. Пространственно-временные модели ландшафта.
6. Ландшафтообразующая роль геологического строения и рельефа,
7. Влияние климата на структуру, развитие и динамику ландшафтной оболочки.
8. Ландшафтообразующая роль поверхностных и подземных вод.
9. Основные закономерности проявления природной зональности и вертикальной поясности в ландшафтной оболочке.
10. Проявления причинно-следственных связей в ландшафтах.
11. Принципы классификации природных территориальных комплексов.
12. Морфологическая структура ландшафтов.
13. Динамика и развитие ландшафтов.
14. Ландшафтные карты, их содержание, значение и основные принципы составления.
15. Общая программа изучения и характеристики ландшафта.
16. Классификации антропогенных ландшафтов.
17. Сравнительно-географический анализ аграрных комплексов в основных типах ландшафтов.
18. Анализ селитебного освоения ЛО и характеристика селитебных комплексов в основных типах ландшафтов.
19. Ландшафтный анализ горно-технических комплексов.
20. Особенности структуры и функционирования водохозяйственных комплексов в основных типах ландшафтов.
21. Характеристика лесохозяйственных комплексов в основных типах ландшафтов.
22. Особенности структуры и функционирования гидромелиоративных комплексов в основных типах ландшафтов.
23. Рекреационные ландшафты.
24. Ландшафтно-экологическое прогнозирование.

### 7.1. Основная литература:

1. Колбовский, Евгений Юлисович. Ландшафтоведение: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 250203 "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / Е.Ю. Колбовский. ?2-е изд., стер.. ?Москва: Академия, 2007. ?478,[1] с.: ил.; 22.?(Высшее профессиональное образование, Ланшафтное строительство).?(Учебное пособие).?Библиогр.: с. 474-476 (50 назв.).?ISBN 978-5-7695-4146-9, 2500.

2 Голованов, Александр Иванович. Ландшафтоведение: учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. дипломир. специалистов 658400 "Природообустройство" / А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев; под ред. А.И. Голованова. ?Москва: КолосС, 2006. ?214,[1] с.: ил., карт.; 21.?(Учебник).?(Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).?Предм. указ.: с. 209-211. ?Библиогр.: с. 212-213. ?ISBN 5-9532-0183-4, 1000.

[ Детальная информация ]

3.Счастливая, Ирина Иосифовна. Общее ландшафтоведение: Курс лекций / И.И. Счастливая. ?Мн.: БГУ, 2002. ?90с.. ?Библиогр.: с.87-88. ?ISBN 985-445-785-0.

4. Марцинкевич, Галина Иосифовна. Общее ландшафтоведение: практикум для студ. геогр. фак. специальности G 31 02 01 "География" / Г. И. Марцинкевич, И. И. Счастливая. ?Мн.: БГУ, 2003. ?98, [2] с.: ил.. ?Библиогр. в тексте. ?ISBN 985-445-975-6.

[ Детальная информация ]



- Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды: Геогр. аспект. М.: Мысль, 1980. С.154-255.
5. Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность: Кн. для учителей. М.: Просвещение, 1983. 159 с.
6. Марцинкевич Г.И., Клицунова Н.К., Мотузко А.Н. Основы ландшафтоведения: Учеб.пособие. Минск: Высш.шк., 1986. С.7-82, 137-143, 157-165.
7. Мильков Ф.Н. Физическая география: Учение о ландшафте и географическая зональность. Воронеж: Изд-во Воронеж.ун-та, 1986. С.7-91.
8. Николаев В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения. М.: Изд-во МГУ, 1979

## **7.2. Дополнительная литература:**

1. Жекулин В.С. Историческая география ландшафтов. Новгород, 1972. 228 с.
2. Жекулин В.С. Историческая география: предмет и методы. Л.: Наука, 1982. 224 с.
3. Жекулин В. С. Введение в географию. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1989.
4. Исаченко А.Г. Понятие "тип местности" в физической географии (в связи с вопросами ландшафтной систематики и картирования) // Вестник Ленингр. ун-та, сер. геологии и географии, 1960, N 12. С. 100 - 109.
5. Исаченко А.Г. Ландшафт как предмет человеческого воздействия // Изв. ВГО, т. 106, вып. 5, 1974.
6. Исаченко А.Г., Шляпников А.А. Природа мира: Ландшафты. М., Мысль, 1989. 504 с.
7. Макунина А.А., Рязанов П.Н. Функционирование и оптимизация ландшафта: Учеб.пособие. М.: Изд.геогр.фак., 1988. Гл.1,3,4.
8. Мильков Ф.Н. Лесостепь Русской равнины. Опыт ландшафтной характеристики. М.: Изд-во АН СССР, 1950. 296 с.
9. Мильков Ф.Н. Ландшафтная сфера земли. М., 1970;
10. Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты. М., 1978.
11. Мильков Ф.Н. Общее землеведение. М., Высш. шк., 1990. 336 с.
12. Мильков Ф.П. Физическая география. Современное состояние, закономерности, проблемы. Воронеж, 1981. 398 с.
13. Мильков Ф.Н., Бережной А.В., Михно В.Б. Терминологический словарь по физической географии. - М.:Высшая школа, 1993. 288 с.

## **7.3. Интернет-ресурсы:**

- Книги по ландшафтоведению - [www.twirpx.com](http://www.twirpx.com)  
Ландшафтоведение. Вершинин В.В. - [mirknig.com/knigi/design/1181528138-landshaftovedenie.html](http://mirknig.com/knigi/design/1181528138-landshaftovedenie.html)  
МГУ им.Ломоносова - [www.msu.ru](http://www.msu.ru)  
Научная библиотека им.Н.И. Лобачевского - <http://old.kpfu.ru/lib>  
Ученая литература по ландшафтоведению - [www.geokniga.org/taxonomy/term/1176/0](http://www.geokniga.org/taxonomy/term/1176/0)

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Дифференциация ландшафтной оболочки" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Лингафонный кабинет, представляющий собой универсальный лингафонно-программный комплекс на базе компьютерного класса, состоящий из рабочего места преподавателя (стол, стул, монитор, персональный компьютер с программным обеспечением SANAKO Study Tutor, головная гарнитура), и не менее 12 рабочих мест студентов (специальный стол, стул, монитор, персональный компьютер с программным обеспечением SANAKO Study Student, головная гарнитура), сетевого коммутатора для структурированной кабельной системы кабинета.

Лингафонный кабинет представляет собой комплекс мультимедийного оборудования и программного обеспечения для обучения иностранным языкам, включающий программное обеспечение управления классом и SANAKO Study 1200, которые дают возможность использования в учебном процессе интерактивные технологии обучения с использованием современных мультимедийных средств, ресурсов Интернета.

Программный комплекс SANAKO Study 1200 дает возможность инновационного ведения учебного процесса, он предлагает широкий спектр видов деятельности (заданий), поддерживающих как практики слушания, так и тренинги речевой активности: практика чтения, прослушивание, следование образцу, обсуждение, круглый стол, использование Интернета, самообучение, тестирование. Преподаватель является центральной фигурой процесса обучения. Ему предоставляются инструменты управления классом. Он также может использовать многочисленные методы оценки достижений учащихся и следить за их динамикой. SANAKO Study 1200 предоставляет учащимся наилучшие возможности для выполнения речевых упражнений и заданий, основанных на текстах, аудио- и видеоматериалах. Вся аудитория может быть разделена на подгруппы. Это позволяет организовать отдельную траекторию обучения для каждой подгруппы. Учащиеся могут работать самостоятельно, в автономном режиме, при этом преподаватель может контролировать их действия. В состав программного комплекса SANAKO Study 1200 также входит модуль Examination Module - модуль создания и управления тестами для проверки конкретных навыков и способностей учащегося. Гибкость данного модуля позволяет преподавателям легко варьировать типы вопросов в тесте и редактировать существующие тесты.

Также в состав программного комплекса SANAKO Study 1200 также входит модуль обратной связи, с помощью которых можно в процессе занятия провести экспресс-опрос аудитории без подготовки большого теста, а также узнать мнение аудитории по какой-либо теме.

Каждый компьютер лингафонного класса имеет широкополосный доступ к сети Интернет, лицензионное программное обеспечение. Все универсальные лингафонно-программные комплексы подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Лекционная аудитория с мультимедиапроектором, ноутбуком и экраном на штативе. Наглядные пособия. Макеты местности с изображением рельефа, растительности, гидрографической сети, с элементами инженерно-мелиоративных систем, гидрогеологические разрезы территории, почвенные профили.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.68 "Педагогическое образование" и магистерской программе Географическое образование .

Автор(ы):

Рафикова Ф.З. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Уленгов Р.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.