

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА
КАФЕДРА ГЕОДЕЗИИ, КАРТОГРАФИИ И ГЕОГРАФИЧЕСКИХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

УТВЕРЖДЕНО:

на заседании кафедры геодезии, картографии и
географических информационных систем
протокол от «4» марта 2022 г. №7

Зав. кафедрой  / А.Ф. Нигматуллин

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета наук о Земле и туризма

 / А.Ф. Нигматуллин

«28» марта 2022 г.

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Географические законы и закономерности динамики ландшафтов»

Вариативная часть

**Направление подготовки 05.06.01 – Науки о Земле
Направленность (профиль) подготовки
«Физическая география и биогеография, география почв и геохимия
ландшафтов»**

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная, заочная

Уфа – 2022 г.

Разработчик:

 / докт. биол. наук, доцент, профессор, Сулейманов Р.Р.
(подпись) (ученая степень, ученое звание, должность, фамилия и.о.)

Рабочая программа дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры геодезии, картографии и географических информационных систем, протокол №7 от «4» марта 2022 г.

Зав. кафедрой  / А.Ф. Нигматуллин

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	6
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	8
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	13
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
Приложение 1	16
Приложение 2	18

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знать: теоретические положения и основные понятия общей теории физической географии	ПК-1: способностью к углублённому изучению и анализу событий и явлений в ландшафтных комплексах, для применения на практике обобщения результатов, как предшествующих научных исследований, так и современных	
	Знать: основные закономерности пространственной, качественной и количественной структуры, дифференциации физико-географической среды.	ПК-2: способностью к изучению фундаментальных и прикладных ландшафтных исследований, выполненных как отечественными, так и зарубежными учеными в области Наук о Земле	
Умения	Уметь: использовать знание основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР	ПК-1: способностью к углублённому изучению и анализу событий и явлений в ландшафтных комплексах, для применения на практике обобщения результатов, как предшествующих научных исследований, так и современных	
	Уметь: использовать знание основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР	ПК-2: способностью к изучению фундаментальных и прикладных ландшафтных исследований, выполненных как отечественными, так и зарубежными учеными в области Наук о Земле	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть: умениями использования теоретических основ физической географии при интерпретации результатов собственной НИР.	ПК-1: способностью к углублённому изучению и анализу событий и явлений в ландшафтных комплексах, для применения на практике обобщения результатов, как предшествующих научных исследований, так и современных	
	Владеть: умениями использования теоретических основ физической географии при интерпретации результатов собственной НИР.	ПК-2: способностью к изучению фундаментальных и прикладных ландшафтных исследований, выполненных как отечественными, так и зарубежными учеными в области Наук о Земле	

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Географические законы и закономерности динамики ландшафтов» относится к дисциплинам по выбору.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре – очная форма обучения, на 2,3 курсах в 4,5 семестрах.

Целью дисциплины «Географические законы и закономерности динамики ландшафтов» является подготовка обучающихся к сдаче кандидатского экзамена по направленности 25.00.23 - Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Дисциплина «Географические законы и закономерности динамики ландшафтов» содержательно и логически соотносится с курсами, изучаемыми в бакалавриате и магистратуре, это «Антропогенное ландшафтоведение», «Динамика и функционирование ландшафтов», «Современные проблемы физической географии и ландшафтоведения».

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов)

Содержание рабочей программы по очной форме представлено в Приложении № 1.

Содержание рабочей программы по заочной форме представлено в Приложении № 2.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции

ПК-1: способностью к углублённому изучению и анализу событий и явлений в ландшафтных комплексах, для применения на практике обобщения результатов, как предшествующих научных исследований, так и современных

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: теоретические положения и основные понятия общей теории физической географии	Отсутствие знаний	Неполные представления о теоретических положениях и основных понятиях общей теории физической географии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях теоретических положений и основных понятии общей теории физической географии	Сформированные систематические представления об основных теоретических положений и основных понятии общей теории физической географии
Второй этап (уровень)	Уметь: использовать знание основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР	Отсутствие умений	Фрагментарные умения в использовании знаний основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в использовании знаний основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР	Сформированные умения использовать знания основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР
Третий этап (уровень)	Владеть: умениями использования теоретических основ физической географии при интерпретации результатов	Отсутствие владений	В целом успешное, но не систематическое владение умениями использования теоретических основ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение умениями использования	Успешное владение умениями использования теоретических основ физической географии при

	собственной НИР.		физической географии при интерпретации результатов собственной НИР	теоретических основ физической географии при интерпретации результатов собственной НИР	интерпретации результатов собственной НИР
--	------------------	--	--	--	---

ПК-2: способностью к изучению фундаментальных и прикладных ландшафтных исследований, выполненных как отечественными, так и зарубежными учеными в области Наук о Земле

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: основные закономерности пространственной, качественной и количественной структуры, дифференциации физико-географической среды.	Отсутствие знаний	Неполные представление об основных закономерностях пространственной, качественной и количественной структуры, дифференциации физико-географической среды.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных закономерностях пространственной, качественной и количественной структуры, дифференциации физико-географической среды.	Сформированные систематические представления об основных закономерностях пространственной, качественной и количественной структуры, дифференциации физико-географической среды.
Второй этап (уровень)	Уметь: использовать знание основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР	Отсутствие умений	Фрагментарные умения в использовании знаний основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в использовании знаний основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР	Сформированные умения использовать знания основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР
Третий этап (уровень)	Владеть: умениями использования теоретических основ физической географии при	Отсутствие владений	В целом успешное, но не систематическое владение умениями использования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение	Успешное владение умениями использования теоретических основ

	интерпретации результатов собственной НИР.		теоретических основ физической географии при интерпретации результатов собственной НИР	умениями использования теоретических основ физической географии при интерпретации результатов собственной НИР	физической географии при интерпретации результатов собственной НИР
--	--	--	--	---	--

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
Знания	Знать: теоретические положения и основные понятия общей теории физической географии	ПК-1: способностью к углублённому изучению и анализу событий и явлений в ландшафтных комплексах, для применения на практике обобщения результатов, как предшествующих научных исследований, так и современных	Письменный опрос, реферат, презентация доклада, экзамен
	Знать: основные закономерности пространственной, качественной и количественной структуры, дифференциации физико-географической среды.	ПК-2: способностью к изучению фундаментальных и прикладных ландшафтных исследований, выполненных как отечественными, так и зарубежными учеными в области Наук о Земле	
Умения	Уметь: использовать знание основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР	ПК-1: способностью к углублённому изучению и анализу событий и явлений в ландшафтных комплексах, для применения на практике обобщения результатов, как предшествующих научных исследований, так и современных	Письменный опрос, реферат, презентация доклада, экзамен
	Уметь: использовать знание основных закономерностей и свойств региональных условий физико-географической среды для определения объекта, предмета и методологии организации и проведения НИР	ПК-2: способностью к изучению фундаментальных и прикладных ландшафтных исследований, выполненных как отечественными, так и зарубежными учеными в области Наук о Земле	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть: умениями использования теоретических основ физической географии	ПК-1: способностью к углублённому изучению и анализу событий и явлений в ландшафтных	Письменный опрос, реферат, презентация доклада, экзамен

	при интерпретации результатов собственной НИР.	комплексах, для применения на практике обобщения результатов, как предшествующих научных исследований, так и современных	
	Владеть: умениями использования теоретических основ физической географии при интерпретации результатов собственной НИР.	ПК-2: способностью к изучению фундаментальных и прикладных ландшафтных исследований, выполненных как отечественными, так и зарубежными учеными в области Наук о Земле	

В качестве основного оценочного средства текущего контроля используются: индивидуальная проверка заданий по самостоятельной работе, дискуссии на лекционном и семинарских занятиях по прочитанной литературе. Текущая аттестация в рамках освоения дисциплины – реферат и презентация доклада, устный опрос.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – экзамен (5 семестр).

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен)

1. Методология изучения динамики и функционирования ландшафтов.
2. Природные компоненты географической оболочки.
3. Динамика и функционирование ПТК. Общие положения.
4. Природные циклы и ритмы и их роль в развитии ПТК.
5. Элементарные процессы энергомассообмена в ландшафтах.
6. Ландшафтный морфолитогенез.
7. История изучения и современное состояние проблемы динамики и функционирования ландшафтов.
8. Природные территориальные комплексы.
9. Функционирование ПТК. Состояния ПТК. Смены ПТК.
10. Устойчивость ПТК. Генетико-динамическая классификация ландшафтов.
11. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.
12. Переменные состояния геосистем и их характерные времена.
13. Особенности объекта исследования.
14. Ландшафт как основная единица геосистемной иерархии.
15. Антропогенный фактор в динамике и функционировании ландшафтов.
16. Динамика природных ритмов.
17. Ландшафтные тренды. Сукцессионная динамика.
18. Пороговые нагрузки на ландшафт.
19. Геосистемная концепция - методологическая основа изучения динамики и функционирования ПТК.
20. Морфологическая структура ландшафтов.
21. Динамика природных катастроф.
22. Антропогенная динамика.
23. Проблемы устойчивости ландшафтов.
24. Механизмы ландшафтной саморегуляции.

Образец экзаменационного билета:
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра физической географии, картографии и геодезии
Экзамен по дисциплине Географические законы и закономерности динамики ландшафтов»
20__ - 20__ учебный год

Экзаменационный билет №1

1. Методология изучения динамики и функционирования ландшафтов.
2. Природные компоненты географической оболочки.
3. Динамика и функционирование ПТК. Общие положения.
4. Дополнительный вопрос из программы экзамена.

Экзамен оценивается по пятибалльной шкале.

Критерии оценивания ответа на экзамене:

5 (отлично) выставляется аспиранту, если он дал полный, развернутый ответ на все вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Аспирант без затруднений ответил на дополнительный вопрос.

4 (хорошо) выставляется аспиранту, если он ответил на все вопросы, однако допустил неточности в определении основных понятий; при ответе на дополнительный вопрос допущены небольшие неточности; дал развернутые ответы на два из трех вопроса из билета и ответил на дополнительный вопрос.

3 (удовлетворительно) выставляется аспиранту, если при ответе вопросы билета им допущены несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

2 балла (неудовлетворительно) выставляется аспиранту, если ответы на вопросы свидетельствуют о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Аспирант не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Вопросы для письменного опроса в течение семестра

1. Динамика природных ритмов.
2. Сукцессионная динамика.
3. Динамика природных катастроф.
4. Пороговые нагрузки на ландшафт.
5. Природные компоненты географической оболочки.
6. Динамика и функционирование ПТК. Общие положения.
7. Природные циклы и ритмы и их роль в развитии ПТК.
8. Элементарные процессы энергомассообмена в ландшафтах.
9. Ландшафтный морфолитогенез.
10. История изучения и современное состояние проблемы динамики и функционирования ландшафтов.
11. Функционирование ПТК. Состояния ПТК. Смены ПТК.
12. Антропогенный фактор в динамике и функционировании ландшафтов.
13. Динамика природных ритмов.
14. Геосистемная концепция - методологическая основа изучения динамики и функционирования ПТК.
15. ПТК. Общие положения.

Темы рефератов (доклада)

Каждому аспиранту предоставляется возможность выбрать тему для написания реферата из списка, представленного ниже. В конце семестра аспирант должен представить преподавателю реферат и сделать доклад по теме реферата.

1. Динамика природных ритмов.
2. Ландшафтные тренды.
3. Сукцессионная динамика.
4. Динамика природных катастроф.
5. Антропогенная динамика.
6. Пороговые нагрузки на ландшафт.
7. Проблемы устойчивости ландшафтов.
8. Механизмы ландшафтной саморегуляции.
9. Методология изучения динамики и функционирования ландшафтов.
10. Природные компоненты географической оболочки.
11. Динамика и функционирование ПТК. Общие положения.
12. Природные циклы и ритмы и их роль в развитии ПТК.
13. Элементарные процессы энергомассообмена в ландшафтах.
14. Ландшафтный морфолитогенез.
15. История изучения и современное состояние проблемы динамики и функционирования ландшафтов.
16. Природные территориальные комплексы.
17. Функционирование ПТК. Состояния ПТК. Смены ПТК.
18. Устойчивость ПТК. Генетико-динамическая классификация ландшафтов.
19. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.
20. Переменные состояния геосистем и их характерные времена.
21. Особенности объекта исследования.
22. Ландшафт как основная единица геосистемной иерархии.
23. Антропогенный фактор в динамике и функционировании ландшафтов.
24. Динамика природных ритмов.
25. Ландшафтные тренды. Сукцессионная динамика.
26. Пороговые нагрузки на ландшафт.
27. Геосистемная концепция - методологическая основа изучения динамики и функционирования ПТК.
28. Морфологическая структура ландшафтов.
29. Динамика природных катастроф.
30. Антропогенная динамика.
31. Проблемы устойчивости ландшафтов.
32. Механизмы ландшафтной саморегуляции.
33. Методология изучения динамики и функционирования ландшафтов.
34. Природные компоненты географической оболочки.
35. Динамика и функционирование ПТК. Общие положения.
36. Природные циклы и ритмы и их роль в развитии ПТК.
37. Элементарные процессы энергомассообмена в ландшафтах.
38. Ландшафтный морфолитогенез.
39. История изучения и современное состояние проблемы динамики и функционирования ландшафтов.
40. Природные территориальные комплексы.
41. Функционирование ПТК. Состояния ПТК. Смены ПТК.
42. Устойчивость ПТК. Генетико-динамическая классификация ландшафтов.
43. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.
44. Переменные состояния геосистем и их характерные времена.
45. Особенности объекта исследования.

46. Ландшафт как основная единица геосистемной иерархии.
47. Антропогенный фактор в динамике и функционировании ландшафтов.
48. Динамика природных ритмов.
49. Ландшафтные тренды. Сукцессионная динамика.
50. Пороговые нагрузки на ландшафт.
51. Геосистемная концепция - методологическая основа изучения динамики и функционирования ПТК.
52. Морфологическая структура ландшафтов.
53. Динамика природных катастроф.
54. Антропогенная динамика.
55. Проблемы устойчивости ландшафтов.
56. Механизмы ландшафтной саморегуляции.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Галицкова Ю. М. [Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие](#). - Самара: Изд. Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – 138 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=142970&sr=1
2. [Колбовский Е. Ю.](#) Ландшафтоведение : учеб.пособие / Е. Ю. Колбовский .— 2-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2007 .— 480 с. (абз 38экз; аб8 21экз)

Дополнительная литература:

3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основы теории и логико-математические методы). М. : «Мысль», 1975, 286 с. (аб8-9 экз)
4. Арманд Д.Л. Географическая среда и рациональное использование природных ресурсов / Д. Л. Арманд ; АН СССР, Ин-т географии; отв. ред. Э. М. Мурзаев .— Москва : Наука, 1983 .— 237 с. (аб8-2 экз.)
5. Добровольский В. В. Геохимия почв и ландшафтов = Geochemistry of the soils and landscapes: избранные труды / В. В. Добровольский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию .— М. : Научный мир, 2009. (аб8 - 1экз)
6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учеб. / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.: ил. (аб8-20экз)
7. Исаченко А. Г. Прикладное ландшафтоведение / А. Г. Исаченко; ЛГУ им. А. А. Жданова. - Ленинград : Изд-во Ленинградского ун-та, 1976-.Ч. 1 .— 1976 .— 150 с. (чз5-1экз)
8. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. – М.: Наука, 1980. – 222 с. (аб8-1экз)
9. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. – М.: Наука, 1980. – 222 с. (аб8-1экз)
10. Исаченко А. Г. Прикладное ландшафтоведение / А. Г. Исаченко ; ЛГУ им. А. А. Жданова. - Ленинград : Изд-во Ленинградского ун-та, 1976-.Ч. 1 .— 1976 .— 150 с. (аб8-13экз)
11. Мильков Ф. Н. Рукотворные ландшафты. — М.: Мысль, 1978. — 86 с.(абз-2экз; чз5- 1 экз.)
12. Мильков Ф. Н. Человек и ландшафты: очерки антропогенного ландшафтоведения.-М.: Мысль, 1973. - 224 с. (абз- 1экз; чз5- 2 экз.)
13. Николаев В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения / В. А. Николаев .— М.: Изд-во МГУ, 1979 . - 160 с. (чз5-1)

5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>

6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования WebofScience - <http://www.gpntb.ru>

Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
<p>1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 710И (Гуманитарный корпус)</p> <p>2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 710И (Гуманитарный корпус)</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 710И (Гуманитарный корпус)</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 710И (Гуманитарный корпус)</p> <p>5. Помещения для самостоятельной работы: аудитория 704/1 (Гуманитарный корпус), Абонемент № 8 (читальный зал) (Гуманитарный корпус).</p> <p>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: № 705И (Гуманитарный корпус)</p>	<p align="center">Аудитория 710И</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны Cactus Triscreen CS-PST-124*221 напольный белый, APOLLO SAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p align="center">Аудитория № 704/1</p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD<TFT,8ms, 1280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор Samsung MJ17ASKN/EDC, Процессор «Intel Inside Pentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p align="center">Абонемент №8 (читальный зал)</p> <p>Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-па USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.)</p> <p align="center">Помещение 705И</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны Cactus Triscreen CS-PST-124*221 напольный белый, APOLLO SAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Географические законы и закономерности динамики ландшафтов»
на 5 семестр

Очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	8
лекций	2
практических/ семинарских	4
контроль самостоятельной работы (КСР)	2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	64
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/ дифференцированному зачету (Контроль)	36

Формы контроля:

Экзамен – 5 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)			Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	СРС			
1	2	3	5	6			
1.	Динамика и функционирование ландшафтов	1	1	16	[1]-[13]	Изучение рекомендуемой литературы	Письменный опрос, реферат, презентация доклада, экзамен
2.	Элементарные процессы энергообмена в ландшафтах	1	1	16	[1]-[13]	Изучение рекомендуемой литературы	Письменный опрос, реферат, презентация доклада, экзамен
3.	Ландшафтные тренды	-	1	16	[1]-[13]	Изучение рекомендуемой литературы	Письменный опрос, реферат, презентация доклада, экзамен
4.	Сукцессионная динамика	-	1	16	[1]-[13]	Изучение рекомендуемой литературы	Письменный опрос, реферат, презентация доклада, экзамен
Всего часов:		2	4	64			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Географические законы и закономерности динамики ландшафтов»
на 5 семестр

Заочная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	10
лекций	2
практических/ семинарских	4
контроль самостоятельной работы (КСР)	4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	89
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/ дифференцированному зачету (Контроль)	9

Формы контроля:

Экзамен – 5 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)			Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	СРС			
1	2	3	5	6			
4 семестр							
1.	Динамика и функционирование ландшафтов	1	1	16	[1]-[13]	Изучение рекомендуемой литературы	Письменный опрос, реферат, презентация доклада, экзамен
2.	Элементарные процессы энергомассообмена в ландшафтах	1	1	14	[1]-[13]	Изучение рекомендуемой литературы	Письменный опрос, реферат, презентация доклада, экзамен
5 семестр							
3.	Ландшафтные тренды	-	1	30	[1]-[13]	Изучение рекомендуемой литературы	Письменный опрос, реферат, презентация доклада, экзамен
4.	Сукцессионная динамика	-	1	29	[1]-[13]	Изучение рекомендуемой литературы	Письменный опрос, реферат, презентация доклада, экзамен
	Всего часов:	2	4	89			