




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Согласовано:


«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП

 Тюев А.В.

«18» 06 2015 г.

Заведующий кафедрой

 Кильматов Т.Р.

«18» 06 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Динамика и устойчивость геосистем

Направление подготовки 05.03.04 Гидрометеорология

Профиль «Общая гидрометеорология»

Форма подготовки очная / заочная

курс 4 семестр 7-8

лекции 60 час.

практические занятия 94 час.

в том числе с использованием МАО лек. _____ / пр. _____ / лаб. _____ час.

всего часов аудиторной нагрузки 154 час.

в том числе с использованием МАО _____ час.

самостоятельная работа 107 час.

в том числе на подготовку к экзамену 27 час.

зачет 7 семестр

экзамен 8 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.08.2014 № 953

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры океанологии и гидрометеорологии, протокол № 17 от «18» июня 2015 г.

Заведующий (ая) кафедрой Т.Р. Кильматов

Составитель (ли): Канд. геогр. наук, профессор Ю.Б. Зонов

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 201 г. № _____

Заведующий (ая) кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 201 г. № _____

Заведующий (ая) кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Bachelor's 05.03.04 Hydrometeorology

Study profile "General hydrometeorology"

Course title: Dynamics and stability geosystems

Basic part of Block, _8_ credits

Instructor: Zonov Yu.B.

At the beginning of the course a student should be able to:

- The acquisition of information about the laws governing the functioning and evolution of geography;
- Development of a holistic view of technology and methods of physical and geographical studies;
- Introduction to the interdisciplinary connections;
- The development of geographical research methodology;
- Learning skills obtaining new knowledge;

Learning outcomes:

- Main professional competent №3 - possession of basic professional theoretical knowledge of geographic cover, the geomorphology of the basics of Geology, biogeography, geography of soils with fundamentals of soil science, landscape science, social and economic geography

Professional competent №3 "The possession of theoretical bases and practical methods of organizing hydrometeorological monitoring, regulation and reduction of environmental pollution, manmade systems and ecological risk, as well as methods of assessing the impact of hydrometeorological factors on the environment, human activity and industry sector"

Course description: The course is closely related to disciplines such as the "Geography", "Landscape" and others. In the second third of the twentieth century in geography began to form systemic paradigm, which is reflected in the totality of geographical disciplines. Its peculiarity lies in the consideration of the world, its specific parts as an organized system of interconnected and interdependent. General systems theory is a model which aims at a variety of connections and relationships in nature, allowing you to select and study the structure and organization of natural objects.

Main course literature:

1. Golovanov, A.I. Landscape: the textbook for students, universities /A.I. Golovanov, E.S. Kozhanov, Yu.I. Sukharev; ed. A.I. Golovanova. - M .: Kolos C, 2008. – 216p.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:384473&theme=FEFU>

2. Kazakov, L.K. Landscape with the basics of landscape planning: a manual for schools / L.K. Kazakov. - M.: Academy, 2008 – 336p.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290542&theme=FEFU>

3. Lastochkin, A.N. The general theory of geosystems / A.N. Lastochkin. - St. Petersburg.: Lema, 2011. - 978 p.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:420857&theme=FEFU>

Form of final knowledge control: credit

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Динамика и устойчивость геосистем» относится к вариативной части программы и является дисциплиной по выбору. Программа курса составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Трудоемкость дисциплины 8 зачетных единиц.

Целью данного курса является изучение системы понятий и актуальных теоретических вопросов. Курс нацелен на формирование у студентов представлений о неразрывном единстве всех природных процессов географической сферы Земли, формирование системы знаний о природных и природно-антропогенных геосистемах, образующих ее структуру. Динамика и устойчивость геосистем становится одним из важнейших курсов в университетской подготовке.

Целью дисциплины является формирование научного мировоззрения студентов на состав строение, законы развития и территориального расчленения особой целостной материальной системы географической оболочки Земли. Основываясь на выяснении причин как общих закономерностей территориальной физико-географической дифференциации, так и локальных местных причин раскрывается разнообразие ее природных геосистем. Знакомство с теорией геосистем представляют методологическую основу для исследования многих природных явлений, позволяет наметить пути оптимизации природной среды и территориальной организации хозяйства.

Задачи:

По завершению обучения студент должен научиться:

- Работать с различными источниками информации, географической литературой.
- Понимать методологическую основу системной организации в природе и суть системного подхода при географических исследованиях.
- Иметь представление о многообразии природных и социально-экономических систем.

- Знать закономерность пространственной дифференциации геосистем и особенности их иерархий.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3 – владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о геоморфологии с основами геологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении, социально - экономической географии.

ПК-3 владением теоретическими основами и практическими методами организации гидрометеорологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, а также методами оценки влияния гидрометеорологических характеристик

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-3	Знает	общепрофессиональные теоретическими знаниями о географической оболочке, о геоморфологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении, социально - экономической географии
	Умеет	Диагностировать проблемы охраны природы и определять системы взаимодействия общества и природы
	Владеет	владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке
ПК-3 владением теоретическими основами и практическими методами организации гидрометеорологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, а также методами оценки влияния	Знает	Теоретические основы влияния загрязнения на геосистемы и их динамику
	Умеет	Организовывать гидрометеорологический мониторинг загрязнения геосистем.
	Владеет	Практическими оценками нормирования и снижения загрязнения окружающей среды.

гидрометеорологических характеристик		
--------------------------------------	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Динамика и устойчивость геосистем» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: собеседование, коллоквиум, деловые игры, контрольные работы, индивидуальные творческие задания.

I СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

(18 час.)

Раздел I. Современные представления о геосистемах (6 час.)

Тема 1. Объект физической географии в свете учения о геосистемах. (2 час.)

Географические системы или геосистемы и их роль в окружающей человека среде. Системная парадигма в географии и ее перспективы. Объект физической географии в свете учения о геосистемах. Структура ассоциации географических наук.

Раздел II. Понятие геосистема (8 час.)

Тема 2.1. Определение понятий и терминов (2 час)

Введение понятия геосистема. Множество разных значений термина геосистема. Обзор различных толкований «геосистема». Стремление распространить термин «геосистема» на социально-экономические объекты. Попытки сделать «геосистему» общегеографическим понятием к одной из главных категорий теоретической географии.

Тема 2.2. Структура геосистемы (2 час)

Объекты физико-географического изучения как пространственно-временные системы. Взаимосвязь, взаимодействие, взаимообусловленность компонентов. Геосистема как понятие, относящееся к сложным природным территориальным единствам (комплексам), как динамические (пространственно-временные) системы, состоящие из географических компонентов. Структура геосистем как упорядоченное расположение субстанции (компонентов и субсистем) и способы их соединения.

Тема 2.3. Функционирование геосистем (2 час)

Функционирование геосистем как совокупность всех процессов перемещения, обмена и трансформации вещества, энергии и информации в геосистеме, как своего рода интегральный физико-географический процесс. Геосистема как сложная (интегральная) физико-химико-биологическая система

Тема 2.4. Динамика и развитие геосистем (2 час)

Динамика как все превращения условно неизменного инварианта геосистемы. Процесс эволюции (развития) как смена одних инвариантов геосистем другими. Возраст геосистемы. Долговечность геосистемы.

Раздел III. Экологические принципы (8 час.)

Тема 3.1. География и экология (4 час)

Экологические подходы к решению комплексных географических проблем. Путь от экологии к учению о геосистемах.

Тема 3.2. Экосистемы в географической среде (4 час)

Экосистемы – моноцентрические (биоцентрические) комплексы. Геосистемы – полицентрические комплексы. Перспективы взаимодействия экологии и учения о геосистемах.

Раздел IV Классификация геосистем (8 час.);

Тема 4.1. Основные положения классификации геосистем (2 час.)

Иерархия геосистем. Гомогенные природные целостности разных рангов. Гетерогенные геосистемы. Двухрядная классификация геосистем.

Тема 4.2. Геомы и геомеры более высоких рангов (2 час.)

Ранг геомер. Принципы классификации.

Тема 4.3. Иерархия геохор (4 час.)

Макрогеохора и связанная с ней терминология. Ранг геохор. Геохоры региональной размерности. Геохоры планетарной размерности.

Раздел V. Геотопология и ее связи (8 час.)

Тема 1. Что способствует развитию геотопологии (2 час.)

Связь со смежными дисциплинами. Становление современной геотопологии.

Тема 2. Возможные пути изучения топогеосистем (3 час.)

Комплексная ординация на полигон – тралсектах.

Тема 3. Объект и среда в геотопологии (3 час.)

Ряды фаций. Фундаментальный анализ геохор топологической размерности. Топогеохоры и составляющая их мозаика.

Раздел VI. Понятие о региональной геосистеме (8 час.)

Тема 1. Низовый природный регион (4 час.)

Таксономия региональных геомеров. Региональный (природный) анализ (физико-географическое районирование) и меридиональные ряды.

Тема 2. Вертикальная поясность и региональные ряды корреспондирующих геосистем (4 час.)

Схема устройства режима.

Раздел VII. Планетарные аспекты (8 час.)

Тема 1. Планетарная геосистема (географическая оболочка и ее сферы) (8 час.)

Полярная асимметрия и планетарная зональность. Физико-географические пояса как системы типов природной среды. Расчлененность физико-географических поясов на пространства планетарной размерности.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (36 час.)

Занятие 1. Объект и предмет изучения дисциплины «Динамика и устойчивость геосистем» (6 час.)

- 1) Объект и предмет изучения (1 час.);
- 2) История развития учения о геосистемах в нашей стране (1 час.);
- 3) Развитие учения о геосистемах в нашей стране (2 час.);
- 4) Понятие геосистем (2 час.)
 - a. В общей физической географии;
 - b. В социально-экономической географии;
 - c. В теоретической географии.

Занятие 2. Природные территориальные комплексы и сложные динамические системы (8 час.)

1. Взаимокорелируемость компонентов комплексов (2 час.);
2. Устойчивость природных территориальных комплексов (2 час.);
3. Свойственна ли природным территориальным комплексам эмерджентность (2 час.);
4. Обмен веществом, энергией и информацией в ПТК (2 час.).

Занятие 3. Логические основы учения о геосистемах (8 час.)

1. Три уровня организации геосистем (планетарный, региональный и локальный) (2 час.);
2. Определение понятий и терминов (2 час.);
3. Соотношение понятий геосистема и экосистема (1 час.);
4. Учение о геосистемах среди наук (1 час.);
5. Методологическое и практическое знание учения о геосистемах (1 час.);
6. Объект физической географии в свете учения о геосистемах (1 час.).

Занятие 4. Устойчивость геосистем (8 час.)

1. Развитие геотопологии (1 час.);
2. Связь со смежными дисциплинами (1 час.);
3. Становление современной геотопологии (2 час.);

4. Саморегулирование геосистем (2 час);
5. Комплексная ординация на полигонах – трансектах (1 час);
6. Ряды фаций (1 час).

Занятие 5. Региональные и планетарные геосистемы (6 час.)

1. Понятие о региональной геосистеме (1 час);
2. Низовой природный регион (1 час.);
3. Таксономия региональных геосистем (2 час.);
4. Планетарная геосистема и ее сферы (2 час.);

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Основные виды самостоятельной работы студентов – работа с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами географии.

Результаты самостоятельной работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением на практических работах. Темы рефератов соответствуют основным разделам курсов.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в течении семестра проводится несколько устных опросов и бесед.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Динамика и устойчивость геосистем» представлено в приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающегося и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	1. Объект географии в свете учения о геосистемах; 2. Понятие геосистема; 3. Структура геосистем	ОПК-8	Знает: области применения теоретических географических знаний	Собеседование УО-1	Зачет
			Умеет: адекватно выбрать нужный инструментарий для решения фундаментальных и прикладных проблем	Собеседование УО-1	Зачет
			Владеет: методами географического анализа и синтеза в рамках своего направления и смежных дисциплин	Собеседование УО-1	Зачет
2	1. Функционирование геосистем; 2. Экологические подходы к решению комплексных географических проблем	ОПК-8	Знает: проблемы охраны природы	Собеседование УО-1	Зачет
			Умеет: редактировать практические рекомендации по ее охране	Собеседование УО-1	Зачет
			Владеет: способностью диагностировать проблемы охраны природы	Собеседование УО-1	Зачет
3	1. Классификация геосистем; 2. Геотопология и ее задачи; 3. Региональные и	ОПК-8	Знает: пути и этапы географического исследования	Собеседование УО-1	Зачет
			Умеет: на		

планетарные геосистемы	конкретных примерах сформировать сущность географической проблемы	
	Владеет: знаниями зарубежного опыта в данной сфере научной деятельности	

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Голованов, А.И. Ландшафтоведение: учебник для студ. вузов /А.И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев; под ред. А.И. Голованова. – М.: Колос С, 2008. – 216с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:384473&theme=FEFU>
2. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие для вузов/ Л.К. Казаков. – М.: Академия, 2008 – 336с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290542&theme=FEFU>
3. Ласточкин, А.Н. Общая теория геосистем/ А.Н. Ласточкин. – Санкт-Петербург.: Лема, 2011. – 978 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:420857&theme=FEFU>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Арманд, Д.Л. Наука о ландшафте / Д.Л. Арманд. – М.: Мысль, 1975. – 288с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:59346&theme=FEFU>
2. Беручашвили, Н.Л. Четыре измерения ландшафта / Н.Л. Беручашвили. – М.: Мысль, 1986. – 182с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:53770&theme=FEFU>
3. Гвоздецкий, Н.А. Основные проблемы физической географии / Н.А. Гвоздецкий. – М.: Изд-во московского университета, 1979. – 222с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:84359&theme=FEFU>
4. Зубов, С.М. Основы геофизики ландшафта / С.М. Зубов. – Мнк.: Университетское, 1985. – 189с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:51716&theme=FEFU>
4. Жучкова, В.К. Методы комплексных физико-географических исследований / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. – М.: Академия, 2004. – 367с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:387732&theme=FEFU>
5. Жучкова, В.К. Методы комплексных физико-географических исследований / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. – М.: Академия, 2004. – 367с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:387732&theme=FEFU>
6. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование / А.Г. Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:240510&theme=FEFU>
7. Исаченко, А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований / А.Г. Исаченко. – Л.: Наука, 1980. – 222с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:42188&theme=FEFU>
8. Николаев, В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения / В.А. Николаев. – М.: Изд-во Московского университета, 1979. – 160с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:670466&theme=FEFU>

9. Перельман, А.И. Геохимия ландшафта / А.И. Перельман. – М.: Высшая школа, 1975. – 341с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:93910&theme=FEFU>

10. Преображенский, В.С. Поиск в географии / В.С. Преображенский. – М.: Просвещение, 1986. – 224с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:53286&theme=FEFU>

11. Преображенский, В.С. Ландшафты в науке и практике / В.С. Преображенский. – М.: Знание, 1981. – 48с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:714909&theme=FEFU>

12. Исаченко, А.Г. Теория и методология географической науки / А.Г. Исаченко. - М.: Академия, 2004. – 400с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:239584&theme=FEFU>

13. Сочава, В.Б. Введение в учение о геосистемах / В.Б. Сочава. – Новосибирск: Наука, 1978. – 319 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:63724&theme=FEFU>

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть дисциплины «Динамика и устойчивость геосистем» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения. Где усваивается основное понятие дисциплины. Последовательность изложения материала на лекциях направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

На практических занятиях, в ходе дискуссий на семинарских занятиях, при обсуждении рефератов и индивидуальных заданий бакалавры учатся анализировать и прогнозировать развитие географической науки, раскрывают

ее философские аспекты и методические проблемы, понимать сущность системного подхода.

Практические занятия курса проводятся по наиболее важным темам и разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических занятий бакалавры выполняют комплекс заданий позволяющих закрепить лекционный материал по изучаемой теме, получить основные навыки в области устойчивости изменчивости геосистем. Активному закреплению теоретических знаний, способствует обсуждению проблемных аспектов дисциплины в форме семинара. При этом происходит развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

При написании реферата рекомендуется самостоятельно найти литературу к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой проблемы. Работа над рефератом помогает более глубоко понимать отдельные вопросы дисциплины, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

Основные виды самостоятельной работы бакалавров – работа с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами географии. Результаты работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводится несколько устных опросов, тест-контрольных работ и коллоквиумов.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, соответствующие санитарным и противоположным правилам и нормам, оснащенные настенным экраном, ноутбуком, мультимедийным проектором Optima EX 5421. Имеются глобусы физико-географические, политические, физико-географические карты и Атласы Мира, России, Приморского края. Тематические карты России, Дальнего Востока, Приморского края.

Карты, схемы и модели физико-географических процессов и явлений. Наглядные пособия, раскрывающие характер географических объектов и особенностей взаимодействия составляющих их компонентов, позволяющие выявить основные особенности системной организации в природе.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Динамика и устойчивость геосистем»
Направление подготовки 05.03.02 География
профиль «Общая география»
Форма подготовки очная

Владивосток
2015

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1.12.2015	Рефераты	16	Зачет
2	27.10.2015	Доклады	10	Зачет
3	8.12.2015	Коллоквиум	5	Зачет
4	22.12.2015	Деловая игра	5	зачет

Самостоятельная работа предусмотрена рабочим учебным планом в объеме 63 академических часа, в виде рефератов подготовленных инициативных докладов, коллоквиума, деловой игры. Основные виды самостоятельной работы осуществляются в результате работы с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет-ресурсами преследует цель более глубокого ознакомления с конкретными проблемами дисциплины. Результаты работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов и докладов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в течении семестра проводится несколько устных опросов, тест-контрольных работ, коллоквиумов, бесед, деловых игр

На самостоятельное изучение вынесены отдельные темы курса. Эти темы изучаются самостоятельно. Используя учебную и научную литературу, периодические издания по географии. Подготовить реферат по выбору из предложенных тем.

Темы самостоятельной работы и рефератов.

1. Понятие геосистема.
2. Планетарная геосистема.
3. Эволюция геосистем.
4. Коренные геосистемы.
5. Динамика геосистем.
6. Возраст геосистем.

7. Региональные геосистемы.
8. Информационные связи в геосистемах
9. Понятие об эпифации.
10. Серийные геосистемы.
11. Устойчивость геосистем.
12. Обмен веществом, энергией и информацией в геосистемах
13. Саморегуляция геосистем.
14. Эмерджентность.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Динамика и устойчивость геосистем»
Направление подготовки 05.03.02 География
профиль «Общая география»
Форма подготовки очная

Владивосток
2015

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Динамика и устойчивость геосистем»
Формируемые компетенции

ПК – 8 Способность использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях.

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: Фундаментальные и прикладные дисциплины и творчески использует в научной и производственной деятельности.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания фундаментальных и прикладных дисциплин, допускает существенные ошибки в процессе выполнения научной и производственной деятельности.	Общие, но не структурированные знания фундаментальных и прикладных дисциплин, допускает существенные ошибки в процессе выполнения научной и производственной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания фундаментальных и прикладных дисциплин, допускает существенные ошибки в процессе выполнения научной и производственной деятельности.	Сформированные систематические знания фундаментальных и прикладных дисциплин, не допускает существенные ошибки в процессе выполнения научной и производственной деятельности.
Умеет: диагностировать проблемы и разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению	Отсутствие умений	Отсутствие умения диагностировать проблемы и разрабатывать практические рекомендации по	В целом успешное, но не систематически осуществляемое диагностирование проблемы охраны	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы при решении проблемы диагностирования и	Сформированное умение диагностировать проблемы и решать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития

устойчивого развития		охране природы и обеспечению устойчивого развития.	природы и устойчивого развития.	практических рекомендаций по охране природы и обеспечению устойчивого развития территории.	территории.
Владеет: навыками разработки стратегий и программ развития регионов	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа методических разработок стратегий и программ развития регионов, отсутствие практического опыта решения проблем	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки стратегии и программ развития регионов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки стратегии и программ развития регионов.	Успешное и систематическое применение навыков анализа методических разработок стратегии и программ развития регионов.
Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации)	неудовлетворительно	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Перечень оценочных средств

№ п/п	Контролируемые части дисциплины	Коды компетенций и планируемые результаты обучения		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Теоретическая часть	ПК – 1	Знает: фундаментальные и прикладные дисциплины и творчески использует в научной и производственной деятельности.	Беседа УО-1	вопросы для подготовки к экзамену

2	Практическая часть	ПК – 1	Умеет: диагностировать проблемы и разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития	Беседа УО-1	задания для зачета
			Владеет: навыками разработки стратегий и программ развития региона	Беседа УО-1	

КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к экзамену по курсу «Динамика и устойчивость геосистем»

1. Объект и предмет изучения.
2. История развития учения о геосистемах в нашей стране.
3. Развитие учения о геосистемах за рубежом.
4. Понятие геосистема.
5. Три уровня организации геосистем (планетарный, региональный и локальный.).
6. Учение о геосистемах среди наук.
7. Соотношение понятий геосистема и экосистема.
8. Методологическое и практическое значение учения о геосистемах.
9. Эволюция геосистем.
10. Динамика геосистем.
11. Устойчивость геосистем.
12. Саморегуляция геосистем.
13. Геотопология и ее задачи.
14. Понятие о региональной геосистеме.
15. Понятие о планетарной геосистеме.
16. Объект физической географии в свете учения о геосистемах.
17. Эмерджентность.
18. Методы физико-географического прогнозирования.
19. Прогноз и прогнозирование.
20. Таксономия религиозных геосистем.
21. Вертикальная поясность и региональные ряды геосистем.
22. Планетарная геосистема.
23. Комплексная ординация на полигон-трансектах.

