



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

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

/ Ю.Б. Зонов /

« 11 » июля 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой
географии и устойчивого развития геосистем



/ П.Я. Бакланов /

« 11 » июля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Учение о геосистемах

Направление подготовки 05.03.02 География

Программа академического бакалавриата

Форма подготовки очная

курс 4 семестр 7

лекции 18 час.

лабораторные работы 54 час.

в том числе с использованием МАО лек. 18 / пр. _____ / лаб. _____ час.

всего часов аудиторной нагрузки 72 час.

в том числе с использованием МАО 18 час.

самостоятельная работа 72 час.

в том числе на подготовку к экзамену 36 час.

экзамен 7 семестр

Рабочая программа составлена с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно установленного ДВФУ утвержденным приказом ректора от 18.02.2016 №12-13-235

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры географии и устойчивого развития геосистем, протокол № 8 от «6» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой: д.г.н., профессор Бакланов П.Я.

Составитель: канд. геогр. наук, профессор Зонов Ю.Б.

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/Specialist's 05.03.02 Geography

Course title: study of geosystems

Variable) part of Block 1, 4 credits

Instructor: Zonov Y.B.

At the beginning of the course a student should be able to: (приводятся формулировки предварительных компетенций)

Learning outcomes: the formation of the students' scientific worldview into the structure, structure, laws of development and territorial division of a special integral material system of the geographic shell of the Earth.

Work with various sources of information, geographic literature.

- Understand the methodological basis of systemic organization in nature and the essence of the systems approach in geographic research.

- Have an idea of the diversity of natural and socio-economic systems.

- To know the regularity of the spatial differentiation of geosystems and the peculiarities of their hierarchies.

Course description: The general theory of systems is a model that targets a variety of relationships and relationships in nature, which allows you to select and study the structure and organization of natural objects.

Main course literature:

1. Geocology. Optimization of geosystems: a tutorial / Martynova M.I. - Rostov-on-Don: SFU Publishing House, 2009. - 88 p. <https://znanium.com/bookread2.php?book=555701> ;

2. Methods of geoecological research: Textbook / Yasoveev MG, Strehk NL, Shevtsova NS; Ed. Yasoveeva M.G. - M.: SIC INFRA-M, New. knowledge, 2014. - 292 p. <https://znanium.com/bookread2.php?book=446113> ;

3. Ecological monitoring of natural environments: Textbook / V.M. Kalinin, N.Ye. Ryazanova - M. .: SIC INFRA-M, 2015. - 203 p. <https://znanium.com/bookread2.php?book=496984> .

Form of final control:exam.

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Учение о геосистемах» предназначена для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 05.03.02 География.

Дисциплина входит в вариативную часть дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.6). Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), лабораторные занятия 54 (час.), самостоятельная работа 72 часа, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену.

Курс тесно связан с такими дисциплинами как «Землеведение», «Ландшафтоведение» и др.

Во второй трети XX века в географии начала формироваться системная парадигма, которая нашла свое отражение во всей совокупности географических дисциплин. Ее особенность заключается в рассмотрении мира, его определенных частей как организованной взаимосвязанной и взаимообусловленной системы. Общая теория систем является моделью, которая нацеливает на разнообразные связи и отношения в природе, что позволяет выделять и изучать строение и организацию природных объектов.

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. Учение о геосистемах становится одним из важнейших курсов в университетской подготовке специалиста географа. 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:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-8 Способность использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях	Знает	Основы комплексных географических оценок регионов, стран и мира в целом
	Умеет	Диагностировать проблемы охраны природы и определять системы взаимодействия общества и природы
	Владеет	Методами проектирования и проведения экспертизы социально-экономической и хозяйственной деятельности
ПК-10 способность в проведении комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем и разработки рекомендации по их использованию	Знает	Теоретические основы главных географических закономерностей, специфику проведения комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем
	Умеет	Разработать план проведения и дать специальные рекомендации по проведению комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем
	Владеет	Основными географическими методами по выявлению и проведению комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем
ПК-15 Способность	Знает	Основные методы комплексных географических

использовать навыки преподавания географических дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность		исследований, их методическую базу
	Умеет	Развернуто продемонстрировать теоретические и практические основы методов географических исследований
	Владеет	Навыками преподавания основ географии в общеобразовательных школах; необходимой теоретической базой, связанной с фундаментальными понятиями физической и социально-экономической географией

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Учение о геосистемах» 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 (1 час.)

Тема 1. Объект физической географии в свете учения о геосистемах.

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 (2 час.)

Тема 3.1. География и экология (1 час)

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

Тема 3.2. Экосистемы в географической среде (1 час)

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

Раздел IV Классификация геосистем (2 час.);

Тема 4.1. Основные положения классификации геосистем (1 час.)

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

Тема 4.2. Геомы и геомеры более высоких рангов (0,5 час.)

Ранг геомер. Принципы классификации.

Тема 4.3. Иерархия геохор (0,5 час.)

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

Раздел V. Геотопология и ее связи (2 час.)

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

Связь со смежными дисциплинами. Становление современной геотопологии.

Тема 2. Возможные пути изучения топогеосистем (0,5 час.)

Комплексная ординация на полигон – тралсектах.

Тема 3. Объект и среда в геотопологии (1 час.)

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

Раздел VI. Понятие о региональной геосистеме (2 час.)

Тема 1. Низовый природный регион (1 час.)

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

Тема 2. Вертикальная поясность и региональные ряды корреспондирующих геосистем (1 час.)

Схема устройства режима.

Раздел VII. Планетарные аспекты (1 час.)

Тема 1. Планетарная геосистема (географическая оболочка и ее сферы) (1 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 (54 час.)

Занятие 1. Объект и предмет изучения дисциплины «Учение о геосистемах» (12 час.)

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

Занятие 2. Природные территориальные комплексы и сложные динамические системы (12 час.)

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

Занятие 3. Логические основы учения о геосистемах (12 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 (2 час.);
4. Учение о геосистемах среди наук (2 час.);
5. Методологическое и практическое знание учения о геосистемах (2 час.);
6. Объект физической географии в свете учения о геосистемах (2 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 (10 час.)

1. Понятие о региональной геосистеме (4 час);
2. Низовой природный регион (2 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 «Учение о геосистемах» 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	ПК-10	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 планетарные геосистемы	ПК-15	Знает: пути и этапы географического исследования	Собеседование УО-1	Зачет
			Умеет: на 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. Геоэкология. Оптимизация геосистем: учебное пособие / Мартынова М.И. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2009. - 88 с. <https://znanium.com/bookread2.php?book=555701> ;
2. Методика геоэкологических исследований: Учебное пособие / Ясовеев М.Г., Стреха Н.Л., Шевцова Н.С.; Под ред. Ясовеева М.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2014. - 292 с. <https://znanium.com/bookread2.php?book=446113> ;
3. Экологический мониторинг природных сред: Учебное пособие/ В.М.Калинин, Н.Е.Рязанова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 203 с. <https://znanium.com/bookread2.php?book=496984> .

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>
1. 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 «Учение о геосистемах» 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 противопожарным 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 образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Учение о геосистемах»
Направление подготовки 05.03.02 География

Форма подготовки очная

**Владивосток
2017**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	13.12.2017	Рефераты	16	Зачет
2	12.10.2017	Доклады	10	Зачет
3	07.12.2017	Коллоквиум	5	Зачет
4	27.12.2017	Деловая игра	5	зачет

Самостоятельная работа предусмотрена рабочим учебным планом в объеме 72 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 образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Учение о геосистемах»
Направление подготовки 05.03.02 География

Форма подготовки очная

Владивосток
2017

Фонд оценочных средств по дисциплине «Учение о геосистемах» разработан на основе Положения о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ (ПД-ДВФУ-03-293-2015).

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

1. Общепрофессиональные и профессиональные компетенции учебного курса

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-8 Способность использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях	Знает	Основы комплексных географических оценок регионов, стран и мира в целом
	Умеет	Диагностировать проблемы охраны природы и определять системы взаимодействия общества и природы
	Владеет	Методами проектирования и проведения экспертизы социально-экономической и хозяйственной деятельности
ПК-10 способность в проведении комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем и разработки рекомендации по их использованию	Знает	Теоретические основы главных географических закономерностей, специфику проведения комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем
	Умеет	Разработать план проведения и дать специальные рекомендации по проведению комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем
	Владеет	Основными географическими методами по выявлению и проведению комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем
ПК-15 Способность использовать навыки преподавания географических дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Знает	Основные методы комплексных географических исследований, их методическую базу
	Умеет	Развернуто продемонстрировать теоретические и практические основы методов географических исследований
	Владеет	Навыками преподавания основ географии в общеобразовательных школах; необходимой теоретической базой, связанной с фундаментальными понятиями физической и социально-экономической географией

2. Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые части дисциплины	Коды компетенций и планируемые результаты обучения		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Теоретическая часть	ОПК – 8	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 – 10 ПК-15	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	

3. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

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 производс	Отсутстви е знаний	Фрагментар ные знания фундamenta льных и прикладны х дисциплин, допускает существенн ые ошибки в процессе выполнения	Общие, но не структурирова нные знания фундamenta льных и прикладных дисциплин, допускает существенные ошибки в процессе выполнения	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания фундamenta льных и прикладных дисциплин, допускает существенны	Сформированны е систематически е знания фундamenta льных и прикладных дисциплин, не допускает существенные ошибки в процессе

твенной деятельности.		научной и производственной деятельности.	научной и производственной деятельности.	е ошибки в процессе выполнения научной и производственной деятельности.	выполнения научной и производственной деятельности.
Умеет: диагностировать проблемы и разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития	Отсутствии умений	Отсутствие умения диагностировать проблемы и разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития.	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое диагностирование проблемы охраны природы и устойчивого развития.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы при решении проблемы диагностирования и практических рекомендаций по охране природы и обеспечению устойчивого развития территории.	Сформированное умение диагностировать проблемы и решать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития территории.
Владеет: навыками разработки и стратегий и программ развития регионов	Отсутствии 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	неудовлетворительно	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

аттестаци и)					
-----------------	--	--	--	--	--

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОПК-8 Способность использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях	знает (пороговый уровень)	Основные мероприятия по охране природных компонентов и ландшафтов в целом	Знание основ методологии и основных императивов устойчивого развития	Способность оценки воздействия хозяйственной деятельности на природную среду
	умеет (продвинутой)	Пользоваться концепцией устойчивого развития при проведении географических исследований	Умение оценивать природные факторы устойчивого развития, выявлять его риски и предпосылки	Способность применять методы, определять последствия воздействия хозяйственной деятельности человека на отдельные компоненты и природные комплексы
	владеет (высокий)	Системой методов оценки воздействия на окружающую среду	Владение навыками исследований, базирующихся на идеях устойчивого развития в рамках академических дисциплин и направлений	Способность подготавливать соответствующие частные и сводные экспертные оценки и заключения при решении профессиональных задач
ПК-10 способность в проведении комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем	знает (пороговый уровень)	Теоретические основы главных географических закономерностей, специфику проведения комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем	Знание главных географических закономерностей, специфику проведения комплексных исследований региональных, национальных	Способность выделять главные географические закономерности, специфику и особенности изучаемого района или региона

и разработки рекомендации по их использованию			ых и глобальных географических проблем	
	умеет (продвинутой)	Разработать план проведения и дать специальные рекомендации по проведению комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем	Умение дать специальные рекомендации и по проведению комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем	Способность выявить основные меры по решению проблем с точки зрения природопользования, экономики, экологии изучаемой территории
	владеет (высокий)	Основными географическими методами по выявлению и проведению комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем	Владение географическими методами по выявлению и проведению комплексных исследований региональных, национальных и глобальных географических проблем	Способность грамотно пользоваться методами комплексных региональных исследований для более эффективной географической оценки территории
ПК-15 Способность использовать навыки преподавания географических дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	знает (пороговый уровень)	Основные методы комплексных географических исследований, их методическую базу	Знание методики преподавания географических дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Способность показать базовые и основные умения теоретических основ педагогической работы в образовательных организациях

бную деятельност ь			ь, ее роли в обеспечении качества образователь ного процесса	
	умеет (продвинут ый)	Развернуто продемонстрироват ь теоретические и практические основы методов географических исследований	Умение преподавать географичес кие дисциплины в организация х, осуществля ющих образователь ную деятельност ь, используя систематизи рованные теоретическ ие и практически е знания в области методики, современны е образователь ные технологии и демонстриру я понимание ее роли в обеспечении качества образователь ного процесса	Способность применить знания и практические умения в учебно- методической деятельности по планированию географического образования
	владеет (высокий)	Навыками преподавания основ географии в общеобразовательн ых школах; необходимой теоретической базой, связанной с фундаментальными понятиями	Владение системой навыков преподавани я географичес ких дисциплин в организация х,	Способность применить фактические и теоретические знания, практические умения в учебно-методической деятельности по планированию географического образования

		физической социально- экономической географией	и	осуществля ющих образователь ную деятельност ь	
--	--	---	---	---	--

КОМПЛЕКСЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к экзамену по курсу «Учение о геосистемах»

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.

Критерии выставления оценки на экзамене

Баллы	Оценка экзамена	Требования к сформированным компетенциям
86-100	<i>«отлично»</i>	Выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
75-85	<i>«хорошо»</i>	Выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их

		выполнения.
61-74	<i>«удовлетворительно»</i>	Выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0-60	<i>«неудовлетворительно»</i>	Выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.