

Аннотация к рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Методология анализа геосистем

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 ч., из них – 42,2 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 10 ч., практических 30 ч.)

Цель дисциплины: фундаментальная подготовка бакалавров для научно-исследовательской, проектно- производственной и организационно-управленческой деятельности, выработка у студентов системного мышления в области естественных дисциплин, а также картографии и геоинформатики для эффективного научного понимания и управления природными, социальными, техническими и другими системами. Такое понимание требует знания общих законов функционирования систем, которые изучаются в рамках общей теории систем.

Задачи дисциплины: Согласно ФГОС ВО 05.03.03 объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, рекреационные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, их связи, взаимодействия и функционирование. Соответственно, всестороннее изучение и моделирование геосистем, а также их свойств (структуры и пр.) предполагают освоение начал системного подхода.

Исходя из компетенций ОК-1 (формирование мировоззренческой позиции) и ПК-1 (владение базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии) ключевые задачи сводятся к овладению базовыми знаниями в области теории природных и техногенных систем и овладения основами системного анализа для формирования общемировоззренческой и профессиональной позиций на отвлеченном (абстрактном, общенаучном) уровне.

В ходе изучения дисциплины студенты:

- Приобретают знания основных теоретических положений общей теории систем, включающей основные научные направления: системный подход, системные исследования и системный анализ; теорию и методологию исследования самоорганизации систем; современные направления в методике исследования систем разного происхождения.
- Овладевают методами выполнения системного анализа применительно к геосистемам (территориальным системам).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина «Общая теория геосистем» относится к дисциплинам по выбору базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана в ее вариативной части (шифр Б1.В.ДВ.4.02). Дисциплина дает фундаментальные, одновременно прикладные (с позиции технологии управления системами) знания в области современной картографии и

геоинформатики, а также дисциплин естественно-научного и профессионального циклов. Для освоения материала дисциплины необходимы знания информатики, философии, дисциплин естественно-научного цикла, включая географию, экологию, физику.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен выполнять технические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровней	
ИПК-2.1. Владением технологических операций по анализу, подготовке и представлению информации по запросам	Знать основные методологические положения анализа геосистем
	Уметь раскрыть сущностные свойства природных, технических и социальных систем
	Владеть методами выполнения системного подхода применительно к системам разного происхождения

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятель ная работа
			Л	ПЗ	
1.	История изучения системного подхода		2	4	10
2.	Категориальный аппарат системного анализа		2	6	10
3.	Задачи и принципы системного анализа		2	4	10
4.	Классификация систем. Развитие и функционирование систем		1	6	10
5.	Методы описания систем		1	6	10
6	Пространство и пространственная организация систем		1	2	5
7	Понятие самоорганизации систем		1	2	5
	Контроль самостоятельной работы				5,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	105,8	10	30	65,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Подготовка к текущему контролю				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108			

Курсовые работы: *не предусмотрены***Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Автор: Погорелов А.В.