

Аннотация дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Архитектура современных геоинформационных систем

Курс 1 Семестр 9 Количество 5 з.е.

Цель дисциплины

дать общее представление о современном состоянии геоинформационных систем, средств, ресурсов и технологий, разнообразии разрабатываемых подходов к информатизации профессиональной деятельности на основе внедрения новых и традиционных геоинформационных технологий, освоение методик проведения разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины

- сформировать умения проведения разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях профессиональной деятельности;
- развить способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и культурный уровень;
- сформировать умения находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений;
- развить использование на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;
- развить способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности;
- развить способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к вариативной части учебного плана Дисциплины (модули). Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего образования, знания, полученные при изучении дисциплин модулей Математика и Информатика бакалавриата. Знания, получаемые при изучении дисциплины, используются при изучении всех дисциплин профессионального цикла ООП направления подготовки Информационные системы и технологии, подготовки ВКР, для успешного выполнения научно-исследовательской работы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний,	логику рассуждений и высказываний , интерпретации	выносить суждения на основании неполных данных, использовать	культурой мышления, логикой рассуждений и высказываний, интерпретации

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных	ю данных, архитектуру современных геоинформационных систем	знание архитектур современных геоинформационных систем при их проектировании и разработке	й данных из разных областей науки и техники
2.	ОПК-6	способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	подходы к формированию теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях	анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	способностью анализировать профессиональную информацию, методами анализа обзоров и обоснованием выводов и рекомендаций
3.	ПК-6	умением находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений	требования по стоимости, качеству, срокам исполнения при долгосрочном и краткосрочном планировании	находить компромисс между различными требованиями	нахождением оптимальных решений

Содержание и структура дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Общая характеристика ГИС. История ГИС Задачи ГИС. Возможности ГИС	46	4	-	8	34
2.	Области применения ГИС	48	4	-	10	34

3.	Архитектура и структура ГИС	50	6	-	10	34
	<i>Итого по дисциплине:</i>	144	14	-	28	102

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Образовательные технологии

Тестирование, Опрос во время приема выполненных заданий и презентаций рефератов, контроль знаний при защите лабораторной работы.

Основная литература:

1. Орлова, А.Ю. Архитектура информационных систем: учебное пособие / А.Ю. Орлова, А.А. Сорокин. – Ставрополь: СКФУ, 2015. – 113 с.
2. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем: учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. – М.: Юрайт, 2017. – 91 с.

Автор: Парфенова И.А.