

АННОТАЦИЯ дисциплины «Геопорталы»

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы (144 часа, из них – 78 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 54 ч.; контролируемая самостоятельная работа – 6 ч.; 66 часа самостоятельной работы).

Цель дисциплины:

обучить бакалавров созданию и использованию порталов географической информации (геопорталов), применению картографических сервисов в сети Интернет; рассмотреть основные коммерческие и бесплатные (open source) программные комплексы для создания геопорталов; реализовать самостоятельное создание студентом

Задачи дисциплины:

1. изучение основных положений применения сетевых технологий для создания геопорталов;
2. ознакомление с современными стандартами построения геопорталов;
3. изучение основных видов приложений и их взаимодействия;
4. ознакомление с технологиями, связанными с доставкой пространственных данных конечному пользователю;
5. изучение современных технологий визуализации в ГИС и web-среде;
6. рассмотреть основные коммерческие и бесплатные (open source) программные комплексы для создания геопорталов;
7. реализовать самостоятельное создание студентом проекта геопортала.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.02 «Геопорталы» включена в перечень дисциплин по выбору и дает понятие об основных принципах интегрирования картографического материала в оболочку современных Интернет-сайтов.

Дисциплина «Геопорталы» требует знаний по основам программирования, картографии, информатике и компьютерной технике.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-4, ПК-3, ПК-10.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	Владением базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), использовать геоинформационные технологии	Основы создания и эксплуатации геопорталов, основные источники пространственных данных для геопорталов, классификацию геопорталов и перспективы их расширения.	Различать геопорталы по территориальному охвату, функциональным возможностям	Навыками работы с геопорталами, анализа информации предоставляемой по средствам web-интерфейса и геопорталов.
2	ОПК-4	Владеть способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Технологии хранения и подготовки к визуализации данных для геопортальных решений	Интегрировать готовые картографические материалы в веб-интерфейс сайта геопортала	Методологическим аппаратом построения современных геопортальных приложений
3.	ПК-3	Владение базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети «Интернет» для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования	Принципы работы наиболее популярных геопорталов федерального, регионального, муниципального уровня, а также ведомственных геопорталов, их особенности и различия.	Настраивать функционал, отображение, производить анализ визуализированной информации в соответствии с уровнем геопортала	Навыками разработки структуры геопортала, формирования задания на создание геопортала в соответствии с требуемым функционалом

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
4.	ПК-10	Владеть способностью использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных	Законодательство в области инфраструктуры пространственных данных, методы и технологии обработки пространственных данных	Формировать структуру и создавать базы пространственных данных и базы геоданных	Навыками анализа, и обработки пространственных данных, методами и технологией обработки пространственных данных в различной пространственной форме

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Введение	24	3	9		1	11
2.	Основные виды геопорталов	24	3	9		1	11
3.	Функциональность геопорталов	24	3	9		1	11
4.	Стандарты создания геопорталов	24	3	9		1	11
5.	Источники данных для геопорталов	24	3	9		1	11
6.	Перспективы развития геопорталов	24	3	9		1	11
<i>Итого по дисциплине:</i>		144	18	54		6	66

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Жуковский, О.И. Геоинформационные системы : учебное пособие / О.И. Жуковский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2014. - 130 с. : схем., ил. - Библиогр.: с. 125-126. - ISBN 978-5-4332-0194-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499>

2. Брынь, М.Я. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебник / М.Я. Брынь, Е.С. Богомолова, В.А. Коугия, Б.А. Лёвин ; под ред. В.А. Коугия. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64324>. — Загл. с экрана.
3. Стурман, В.И. Экологическое картографирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Стурман. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103071>. — Загл. с экрана.
1. Лу

Автор РПД: Кузякина М.В.