

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Мобильные и веб-ГИС			
Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии		
Образовательная программа	«Информационные системы и технологии»		
Специализация	Геоинформационные системы		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	Семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3 кредита ECTS		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	22	
	Лабораторные занятия	22	
	ВСЕГО	44	
Самостоятельная работа, ч		64	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОИТ
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ДПК(У)-1	Способен использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в области геоинформационных систем и осуществлять все виды деятельности в условиях экономики информационного общества	P12	ДПК(У)-1.У8	Умеет создавать мобильные и веб-ориентированные ГИС-приложения, осуществлять обработку пространственной информации.
ПК(У)-12	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	P9 P12	ПК(У)-12.В15	Владеет опытом использования средств разработки программного обеспечения
			ПК(У)-12.У16	Умеет устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные компоненты информационных систем
			ПК(У)-12.З15	Знает принципы базовых концепций технологий программирования, основных этапов и принципов создания программного продукта
			ДПК(У)-1.У8	Умеет создавать мобильные и веб-ориентированные ГИС-приложения, осуществлять обработку пространственной информации.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Получение знаний и опыта в разработке комплексов программного обеспечения для работы с пространственной информацией посредством web-приложений	ДПК(У)-1
РД-2	Получение знаний и опыта в разработке комплексов программного обеспечения для работы с пространственной информацией посредством мобильных приложений	ПК(У)-12

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
--------------------	--	---------------------------	-------------------

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение в дисциплину	РД-1, РД-2	Лекции	2
		Самостоятельная работа	4
Раздел 2. Особенности визуализации пространственных данных в мобильных и веб-ГИС	РД-1, РД-2	Лекции	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	15
Раздел 3. Особенности пространственного анализа данных в мобильных и веб-ГИС	РД-2, РД-3	Лекции	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	15
Раздел 4. Программное обеспечение мобильных и веб-ГИС	РД-2, РД-3	Лекции	4
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	15
Раздел 5 Применение мобильных и веб-ГИС	РД-2, РД-3	Лекции	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	15

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Геоинформационные системы и технологии: Учеб. для студ. вузов / Р.В. Ковин, Н.Г. Марков. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 300 с.
2. Шерстнёв, Владислав Станиславович. Программное обеспечение интернет-серверов: учебное пособие / В. С. Шерстнёв; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — 163 с.
3. Водяхо А.И., Выговский Л.С., Дубенецкий В.А., Цехановский В.В. Архитектурные решения информационных систем / Водяхо А.И., Выговский Л.С., Дубенецкий В.А., Цехановский В.В.; Издательство "Лань", 2017. – 356 с. Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/96850>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Веб-сервис Google Maps компании Google. – <http://maps.google.com>
2. Веб-сервис Яндекс Карты. – <http://maps.yandex.ru>
3. Веб-сервис Wikimapia. – <http://wikimapia.org>
4. Веб-сервис ДубльГИС. – <http://2gis.ru>
5. Веб-сервис Open Street Map. – <http://www.openstreetmap.org>
6. Сервис космических снимков «Геопортал Роскосмоса». – <http://gptl.ru/>
7. Официальный сайт ГИС-ассоциации России. – <http://www.gisa.ru>
8. Официальный сайт Центр Геоинформационных Исследований Института Географии Российской Академии Наук. – <http://geocnt.geonet.ru/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Свободно распространяемая среда разработки Android Studio