

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Геоинформатика»

01.04.02 Прикладная математика и информатика

4 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Геоинформатика» является обучение студентов теоретическим основам, информационным технологиям формирования цифровой модели местности (ЦММ), создания цифровых топографических и тематических карт, способствовать развитию логического мышления, формированию научного мировоззрения и прививать склонность к творчеству.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Геоинформатика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части общенаучного цикла учебного плана. Изучение данной дисциплины проходит в 4-м семестре и базируется на знаниях, приобретённых студентами в рамках общеобразовательных курсов «Математический анализ», «Аналитическая геометрия», «Дискретная математика», «Основы теории управления». Знания и практические навыки, полученные из курса «Геоинформатика», могут быть применены для написания выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Знать: как самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОК-4);

Уметь: использовать углубленные теоретические и практические знания в области прикладной математики и информатики (ОК-3); разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий по профильной направленности ООП магистратуры (ПК-10);

Владеть: способностью углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач научной и проектно-технической деятельности (ПК-3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Предмет, содержание и задачи курса.
2. Основные понятия геоинформационных систем (ГИС).
3. Математическая основа цифрового картографирования местности.
4. Дистанционное зондирование (ДЗ).
5. Приборы получения и обработки изображений дистанционного зондирования.
6. Автоматизированное дешифрирование материалов аэрокосмической съемки.
7. Основные функции геоинформационных систем.
8. Анализ коммерческих программных систем.
9. ГИС-технологии цифрового картографирования местности.

Составитель: доц. каф. ФиПМ С.И. Абрахин

Заведующий кафедрой ФиПМ С.М. Аракелян

Директор института ПМИБН Н.Н. Давыдов



10 ноября 2015 г.