

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации
**«ВВЕДЕНИЕ В ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
 И ЦИФРОВАЯ КАРТОГРАФИЯ»**

№	Наименование разделов и тем	Трудоем- кость, час	В том числе аудиторных часов			Сам о- стоя- тел- фа- ная рабо
			Всего	Лек- цион- ная на- груз- ка	Прак- тиче- ские заня- тия	
1	1	2	3	4	5	7
1	Геоинформационные системы их назначение и использование	8	6	4	2	2
1.1.	<i>Основные направления использования геоинформационных систем</i>	2	2	2	-	-
1.2.	<i>Особенности ГИС-технологий. Программно-технический комплекс ГИС</i>	2	2	2		
1.3.	<i>Опыт создания и применения ГИС</i>	4	2	-	2	2
2	Введение в настольную картографию	16	12	6	6	4
2.1.	<i>Обзор настольной картографии. Изображение данных на карте.</i>	4	2	2	-	2
2.2.	<i>Виды карт. Математическая основа карт.</i>	4	4	2	2	-
2.3.	<i>Основы настольной картографии. Простейшие операции работы с Картой.</i>	3	3	1	2	
2.4.	<i>Способы картографического изображения. Проектирование карт</i>	5		1	2	2
3	Структура ГИС	16	12	6	6	4
3.1.	<i>Особенности сбора данных</i>	2	2	2	-	-
3.2.	<i>Регистрация и ввод данных</i>	6	4	1	3	2
3.2.	<i>Хранение данных и их защита</i>	2	2	2	-	-
3.4	<i>Анализ данных и моделирование</i>	1	1	1	-	-
3.5	<i>Методы и средства визуализации данных</i>	5		-		2
4	ГИС-картографирование	24	18	6	12	6
4.1	<i>О картографических возможностях ГИС. Общая технологическая схема создания карт</i>	2	2	2		
4.2	<i>Ввод графической и атрибутивной информации. Создание слоев и таблиц.</i>	6	4		4	2
4.3	<i>Картографирование средствами ArcGIS. Основные характеристики и картографические особенности системы.</i>	2	2	2		
4.4	<i>Редактирование и анализ данных.</i>	6	4	-	4	2

4.5	<i>Работа с базами данных.</i>	2	2	-	2	-
4.6	<i>Анализ карт средствами и инструментами ГИС.</i>	6	4	2	2	2
5.	Прикладные аспекты ГИС и этапы проектирования	30	24	10	14	6
5.1	<i>Использование космоснимков в ГИС</i>	7	6	2	4	1
5.2	<i>Использование системы глобального позиционирования в ГИС</i>	8	6	2	4	2
5.3	<i>Проектирование и создание цифровых карт</i>	8	6	2	4	2
5.4	<i>Элементы графического дизайна.</i>	7	6	4	2	1
	Аттестация					
	Итого	94	72	32	40	22