

## **Базовая программа дисциплины «Картографическое обеспечение ИСОГД»**

для курса повышения квалификации по специальностям:  
«Муниципальное управление», «Архитектура и градостроительство»,  
«Информационные системы»

### **1. Цели и задачи**

Целью является повышение квалификации специалистов, работающих в отделах архитектуры и градостроительства, информационных систем обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД), городского хозяйства, инженерной и транспортной инфраструктур в администрациях муниципальных образований.

Задачи дисциплины направлены на обновление теоретических и практических знаний в области картографического обеспечения градостроительства и территориального планирования, ИСОГД, и приобретение практических навыков в работе с цифровой геоинформацией.

### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате освоения курса специалист должен:

- освоить теоретические вопросы в рамках курса;
- иметь представление об ИСОГД и соответствующем программном обеспечении;
- получить практические навыки работы с ГИС.

### **3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Аудиторные занятия		40 часов
из них	Лекции	32 часа
	Практические занятия	8 часов
Самостоятельные занятия		30 часов
Вид итогового контроля - тестирование		2 часа
<b>Общий объем часов</b>		<b>72 часа</b>

### **4. Содержание дисциплины**

Основные разделы	Кол-во часов
Структура ИСОГД. Роль картографических данных в градостроительстве и муниципальном управлении.	2
ИСОГД: информационное обеспечение градостроительной деятельности и мониторинга территорий.	2
Предоставление сведений ИСОГД. Обеспечение доступа к информационным ресурсам через средства связи и информационные сети.	2
Защита информации.	2
Основные понятия ГИС: организация информации, функции, объекты, классификаторы, правила цифрового описания, регистрация растровых изображений.	4
Обзор и характеристики ГИС: ИнГео, MapInfo, Кадастровый офис и др.	2
Муниципальная ГИС: нормативно-правовое, техническое и технологическое обеспечение. Создание и обновление баз данных.	4
Городские геодезические сети, системы координат, базовые станции GPS\ГЛОНАСС, основные геодезические и земельно-кадастровые работы.	6

Применение аэрофотосъемки и космических снимков (ДДЗЗ) для целей градостроительства и муниципального управления, возможности и особенности их использования.	2
Технологические схемы производства карт и планов, приемка картографических работ	4
Градостроительство. Планировка и застройка территорий. Повышение качества городской среды.	2
<b>ИТОГО:</b>	<b>32</b>

### 5. Практические занятия

Работа с цифровыми картами и планами: анализ картографических материалов различных масштабов	2
Дешифрирование фотоизображений, мониторинг территорий по воздушным и космическим съемкам	2
Работа с ГИС: обновление баз данных	3
Создание и ведение ИСОГД в условиях кадрового и финансового дефицита	1
<b>ИТОГО:</b>	<b>8</b>

### 6. Рекомендуемая литература

1. Градостроительный кодекс РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004
2. ГОСТ Р52438-2005 «Географические информационные системы. Термины и определения»
3. ГОСТ Р52573-2006 «Географическая информация. Метаданные»
4. ГОСТ Р51605-2000. Карты цифровые топографические. Общие требования.
5. СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*
6. Условные знаки для топографических карт и планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, - М: Недра, 2000г.
7. Алтынов А.Е. Геоинформационные системы в решениях земельного и многоцелевого кадастра, 2001г.
8. Верещака Т.В., Зверева А.Т., Сладкопечев С.А., Судакова С.С. Визуальные методы дешифрирования – М., "Недра", 1990г.
9. Кашкина Л.В. основы градостроительства. – М: «Владос», 2005г.
10. Киселев М.И., Михелев Д.Ш., Основы геодезии. – М: Высшая школа, 2001г.
11. Коновалова Н.В., Капралов Е.Г. Введение ГИС. Учебное пособие. – Петрозаводск: Издательство Петрозаводского университета, 1995г.
12. Кошкарев А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика. – М: Картгеоцентр, 1993г.
13. Неумывакин Ю.К., Перский М.И., Геодезическое обеспечение землеустроительных и кадастровых работ. Справочное пособие. – М: Картгеоцентр, 1996г.
14. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии. – М., 2006г.
15. Чандра А.М., Гош С.К. Дистанционное зондирование и географические информационные системы – М: Техносфера, 2008г.