

21-06393

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

О. И. Малыгина

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ  
В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРЕ**

21-06393

Новосибирск  
СГУГиТ  
2021

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»  
(СГУГиТ)

О. И. Малыгина

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРЕ**

Утверждено редакционно-издательским советом университета  
в качестве учебного пособия для обучающихся по направлению подготовки  
25.06.01 Науки о Земле (уровень подготовки кадров высшей школы),  
направленность (профиль) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»,  
квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Новосибирск  
СГУГиТ  
2021

УДК 528.44:004  
М18

Рецензенты: кандидат технических наук, ведущий инженер ООО «Новосибирский инженерный центр» *А. В. Владыкина*  
кандидат технических наук, доцент СГУГиТ *В. Н. Никитин*

**Малыгина, О. И.**

**М18** Информационные компьютерные технологии, применяемые в землеустройстве и кадастре [Текст] : учеб. пособие / О. И. Малыгина. – Новосибирск : СГУГиТ, 2021. – 56 с.  
ISBN 978-5-907320-83-3

Учебное пособие подготовлено кандидатом технических наук, доцентом О. И. Малыгиной на кафедре кадастра и территориального планирования СГУГиТ.

Включает в себя материалы по применению информационных компьютерных технологий в землеустройстве и кадастре.

Предназначено для обучающихся по направлению подготовки 25.06.01 Науки о Земле (уровень подготовки кадров высшей школы), направленность (профиль) «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель», квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Рекомендовано к изданию кафедрой кадастра и территориального планирования, Ученым советом Института кадастра и природопользования СГУГиТ.

Печатается по решению редакционно-издательского совета СГУГиТ

УДК 528.44:004

ISBN 978-5-907320-83-3

© СГУГиТ, 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	5
<b>1. Основные положения создания и ведения информационных ресурсов. Основные понятия информации и информатизации.....</b>	<b>7</b>
1.1. Информатизация общества. Информационные ресурсы. Основные определения .....	7
1.2. Свойства информации. Обработка информации. Классификация информации .....	9
1.3. Цели внедрения информационных технологий. Классификация информации .....	11
<b>2. Развитие рынка информационно-кадастровых продуктов и услуг.....</b>	<b>14</b>
2.1. Структура и объемы глобального отраслевого рынка .....	14
2.2. Российский рынок картографо-геодезических работ и геопространственных данных .....	18
<b>3. Правовой режим информационных ресурсов .....</b>	<b>20</b>
3.1. Информационные ресурсы: определение и нормы .....	20
3.2. Основные объекты государственной информационной политики .....	21
<b>4. Нормативно-правовое обеспечение применения информационных технологий при формировании единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) .....</b>	<b>24</b>
4.1. Нормативно-правовое регулирование в сфере государственного кадастрового учета объектов недвижимости .....	24
4.2. Нормативно-правовое регулирование в сфере кадастровой деятельности.....	26
<b>5. Современные тенденции развития геоинформационных систем и земельно-информационных систем.....</b>	<b>29</b>
5.1. Основные инновации, влияющие на ГИС-индустрию.....	29

5.2. Обзор технологических решения для создания и ведения ГИС и ЗИС .....	32
<b>6. Веб-сервисы, геопорталы и геопортальные технологии .....</b>	<b>36</b>
6.1. Веб-сервисы, геопорталы, веб-картография .....	36
6.2. IT-недвижимость .....	42
6.3. Искусственный интеллект в секторе недвижимости .....	46
Заключение .....	50
Приложение. Оценочные средства для контроля качества освоения.....	52
Библиографический список .....	53