



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный лесотехнический университет»  
(УГЛТУ)

Утверждаю \_\_\_\_\_

Ректор УГЛТУ Платонов Е.П.

## ОСНОВЫ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Программа вступительных испытаний для абитуриентов, поступающих на уровни образования – бакалавриат, имеющих профессиональное образование по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Разработчик  к.э.н. А.Д. Михайлова

Екатеринбург 2024

## 1. Содержание тем

- 1.1 Общие понятия информационных технологий
- 1.2 Общие понятия о ГИС
- 1.3 Общие понятия устройства ПК для работы с ГИС
- 1.4 Программное обеспечение, используемое в ГИС
- 1.5 Компьютерные сети
- 1.6 Информационная безопасность и стандартизация в ГИС
- 1.7 Работа с различным ПО
- 1.8 Типы и источники данных в ГИС
- 1.9 Работа с растровыми и векторными изображениями

## 2. Критерии оценки

Экзамен проводится дистанционно на платформе в виде тестового задания, состоящего из 20 вопросов. На ответ тестового задания отводится один астрономический час.

Итоговая оценка за вступительный экзамен в виде тестового задания выставляется по 100-бальной шкале.

## 3. Нормативная база

1. «Гражданский кодекс Российской Федерации» от 30.11.1994 № 51-ФЗ
2. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ
3. «Жилищный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 188-ФЗ
4. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.12.2015)
5. Федеральный закон РФ от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»
6. Федеральный закон РФ от 24.07.2007 № 221 «О кадастровой деятельности»
7. Федеральный закон РФ от 30.12.2015 № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

## 4. Учебно-методическая литература

1. Акулов, О. А. Информатика: базовый курс : учеб. пособие для студ. вузов / О. А. Акулов, Н. В. Медведев. – М. : Омега-Л, 2005.– 552 с.
2. Информатика : учеб. для бакалавров / под. ред. В. В. Трофимова. – М. : Юрайт, 2012. – 911 с.
3. Капралов Е. Г.9 Коновалова Н. & Введение в ГИС: Учеб. пособие. — Изд. 2-е, испр. и доп. — М.: ГИС-Ассоциация, 1997. — 155 с.
4. Книжников Ю. Ф. Аэрокосмическое зондирование: Учеб. пособие. — МЛ: Изд-во МГУ, 1997. - 119 с.
5. Кошкарёв А. В, Понятия и термины геоинформатики и ее окружения: Учебно-справочное пособие. Российская академия наук, Институт географии. - М.: ИГЕМ РАН, 2000. - 76 с.
6. Лурье И. К Геоинформатика. Учебные геоинформационные системы: Учеб.-метод. пособие. — М.: Изд-во МГУ, 1997. — 115 с.
7. Лурье И. К Основы геоинформатики и создание ГИС / Дистанционное зондирование и

- географические информационные системы / Под ред. А. М. Берлянта. - М.: ООО «ИНЭКС-92», 2002. - Ч. 1. - 140 с.
8. Макарова, Н. В. Информатика : учеб. для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. – СПб. : Питер, 2011. – 576 с
  9. Могилев, А. В. Информатика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. – М. : Академия, 2008. – 848 с.
  10. Могилев, А. В. Практикум по информатике : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. – М. : Академия, 2008. – 608 с.
  11. Серапинас Б. Б. Основы спутникового позиционирования. — М.: Изд-во МГУ, 1998. - 84 с.
  12. Серапинас Б. Б. Глобальные системы позиционирования: Учеб. издание. — М.: ИКФ «Каталог», 2002. —106 с.
  13. Тикунов В. С. Моделирование в картографии. — М.: Изд-во МГУ, 1997.-405 с.
  14. Филатов Н. Н. Географические информационные системы. Применение ГИС при изучении окружающей среды: Учеб. пособие. - Петрозаводск: Изд-во КГПУ, 1997. - 104 с.