

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ
Кафедра почвоведения и геоинформационных систем

ЧИЖОВ

Константин Андреевич

Использование ГИС-технологий для расчета удаленности рабочих участков
при проведении кадастровой оценки сельскохозяйственных земель

Дипломная работа

Научный руководитель:
Старший преподаватель А.С. Коробкин

Допущена к защите

«__» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой почвоведения и геоинформационных систем
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент А.Н. Червань

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Чижов К.А. Использование ГИС-технологий для расчета удаленности рабочих участков при проведении кадастровой оценки сельскохозяйственных земель (Дипломная работа). – Минск, 2024.

КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА, ГИС-ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДЫ РАСЧЕТА КРАТЧАЙШИХ РАСТОЯНИЙ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЗЕМЛИ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

Цель работы: Цель этого исследования состоит в том, чтобы разработать и протестировать подход, который использует ГИС-технологии для определения удаленности рабочих участков при проведении кадастровой оценки сельскохозяйственных земель.

Объект исследования: ГИС-технологии.

Предмет исследования: Рабочие участки и процесс определения кратчайших маршрутов.

Методы выполнения работы: В ходе исследования были использованы следующие методы: анализ литературных источников; сбор и обработка геоданных; создание алгоритмов расчета удаленности; программирование инструментов ГИС.

Полученные результаты и их новизна: Метод расчета удаленности рабочих участков, разработанный с использованием ГИС-технологий, позволяет учитывать множество факторов, влияющих на оценку сельскохозяйственных земель. Результаты показывают, что этот метод очень эффективен и точен.

Способ внедрения: Полученный подход может быть использован для кадастровой оценки сельскохозяйственных участков. Лучше всего провести пробное тестирование метода на определенной выборке реальных объектов для проведения статистического анализа.

РЭФЕРАТ

Чыжоў К.А. Выкарыстанне ГІС-тэхналогій для разліку адлегласці рабочых участкаў пры правядзенні кадастравай ацэнкі сельскагаспадарчых зямель (Дыпломная работа). – Мінск, 2024.

КАДАСТРОВАЯ АЦЭНКА, ГІС-ТЭХНАЛОГІІ, МЕТАДЫ РАЗЛІКУ НАЙКАРАЦЕЙШЫХ АДЛЕГЛАСЦЕЙ, СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧЫЯ ЗЕМЛІ, ПРАГРАМІРАВАННЕ.

Мэта работы: Мэта гэтага даследавання — распрацаваць і пратэсціраваць падыход, які выкарыстоўвае ГІС-тэхналогіі для вызначэння аддаленасці рабочых участкаў падчас правядзення кадастравай ацэнкі сельскагаспадарчых зямель.

Аб'ект даследавання: ГІС-тэхналогіі.

Прадмет даследавання: Рабочыя ўчасткі і працэс вызначэння найкарацейшых маршрутаў.

Метады выканання работы: Падчас даследавання выкарыстоўваліся наступныя метады: аналіз літаратурных крыніц; збор і апрацоўка геаданых; стварэнне алгарытмаў вылічэння аддаленасці; праграміраванне інструментаў ГІС.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: Метад вылічэння аддаленасці рабочых участкаў, распрацаваны з выкарыстаннем ГІС-тэхналогій, дазваляе ўлічваць шмат фактараў, што маюць уплыў на ацэнку сельскагаспадарчых зямель. Вынікі паказваюць, што гэты метады вельмі эфектыўны і дакладны.

Спосаб укаранення: Атрыманы падыход можа быць выкарыстаны для кадастравай ацэнкі сельскагаспадарчых участкаў. Найлепей правесці пробнае тэсціраванне метаду на вызначанай выбарцы рэальных аб'ектаў для правядзення статыстычнага аналізу.

ABSTRACT

Chizhov K.A. The Use of GIS Technologies for Calculating the Distance of Work Areas during Cadastral Evaluation of Agricultural Lands (Graduate work). – Minsk, 2024.

CADASTRAL EVALUATION, GIS TECHNOLOGIES, METHODS OF CALCULATING SHORTEST DISTANCES, AGRICULTURAL LANDS, PROGRAMMING.

The aim of the study is to develop and test an approach that utilizes GIS technologies to determine the distance of work areas during the cadastral evaluation of agricultural lands.

Research object: GIS technologies.

Research subject: Work areas and the process of determining shortest routes.

Methods of work: The following methods were using during the research: analysis of literary sources; collection and processing of geodata; development of algorithms for calculating distance; programming GIS tools.

Results and novelty: The method of calculating the distance of work areas, developed using GIS technologies, allows for the consideration of numerous factors affecting the evaluation of agricultural lands. The results demonstrate that this method is highly effective and precise.

Implementation approach: The developed approach can be used for cadastral evaluation of agricultural areas. It is advisable to conduct trial testing of the method on a specific sample of real objects for statistical analysis.