

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра почвоведения и земельных информационных систем

БОГУШ
Владислав Александрович

ГЕНЕТИКО-МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА СРЕДСТВАМИ ГИС-
ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ СЛОЯ «ПОЧВЫ» ЗИС
ПУХОВИЧСКОГО РАЙОНА)

Дипломная работа

Научный руководитель:
старший преподаватель,
С.Н. Прокопович

Допущен к защите

«___» _____ 2016 г.

Зав. кафедрой почвоведения и земельных информационных систем

доктор сельскохозяйственных наук, доцент Н.В. Клебанович

Минск, 2016

РЕФЕРАТ

Богуш В.А. Генетико-морфометрический анализ почвенного покрова средствами ГИС-технологий (на примере слоя «почвы» ЗИС Пуховичского района) (дипломная работа). – Минск, 2016. – 50 с.

Библиогр. 50 назв., рис. 24, табл. 5, прил. 10.

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ПОЧВ, ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЧВ, МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, БАЗА ДАННЫХ, КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ГЕНЕРАЛИЗАЦИЯ, АГРОЛАНДШАФТ.

Цель работы – разработать картографические принципы генерализации цифровых почвенных карт Беларуси в геоинформационной среде.

Объектом исследований является почвенный покров, представленный в виде цифровых почвенных карт различных масштабов.

Предмет исследования дипломной работы – геометрические и генетико-морфометрические характеристики почвенного покрова, а также картографические принципы генерализации цифровых почвенных карт.

Исследование проводилось на основе системно-функционального, динамического и комплексного научных подходов, с помощью методов: анализа и синтеза, индукции и дедукции, моделирования, картографического метода, методов статистического анализа

В процессе исследования была рассмотрена сущность и определены проблемы ЦПК, выявлены особенности почвы как объекта цифрового картографирования в разных масштабах. В работе были разработаны картографические принципы генерализации цифровых почвенных карт в геоинформационной среде. На основе цифровых почвенных карт даны геометрическая и генетико-морфометрическая характеристики почвенного покрова Пуховичского района Беларуси. В среде ГИС разработаны принципы генерализации цифровых почвенных карт и почвенных баз данных на основе слоя «Почвы» ЗИС согласно номенклатурного списка почв Республики Беларусь. В результате апробирована технологическая модель генерализации на примере слоя «Почвы» ЗИС Пуховичского района и оценено качество созданной генерализованной и существующих аналоговых почвенных районных карт по таким критериям как географическая и геометрическая достоверность, наглядность, точность и детальность. На основе БГД «Почвы» создан ряд прикладных тематических карт, характеризующих морфологические, морфометрические и классификационные особенности почвенного покрова исследуемой территории.

РЕФЕРАТ

Богуш У.А. Генетыка-марфаметрычны аналіз глебавага покрыва сродкамі ГІС-тэхналогій (На прыкладзе пласта «глебы» ЗІС Пухавіцкага раёна) (дыпломная праца). – Мінск, 2016. – 50 с.

Бібліягр. 50 назв., мал. 24, табл. 3, дадатак 10.

Мэта работы – распрацаваць картаграфічныя прынцыпы генералізацыі лічбавых глебавых карт Беларусі ў геаінфармацыйнай асяроддзі.

Аб'ектам даследаванняў з'яўляецца глебавы покрыва, прадстаўлены ў выглядзе лічбавых глебавых карт розных маштабаў.

Прадмет даследавання дыпломнай працы – геаметрычныя і генетыка-морфометрычныя характарыстыкі глебавага покрыва, а таксама картаграфічныя прынцыпы генералізацыі лічбавых глебавых карт.

Даследаванне праводзілася на аснове сістэмна-функцыянальнага, дынамічнага і комплекснага навуковых падыходаў, з дапамогай метадаў: аналізу і сінтэзу, індукцыі і дэдукцыі, мадэлявання, картаграфічнага метаду, метадаў статыстычнага аналізу

У працэсе даследавання была разгледжана сутнасць і вызначаны праблемы ЦПК, выяўлены асаблівасці глебы як аб'екта лічбавага картаграфавання ў розных маштабах. У працы былі распрацаваны картаграфічныя прынцыпы генералізацыі лічбавых глебавых карт у геаінфармацыйнай асяроддзі. На аснове лічбавых глебавых карт дадзены геаметрычная і генетыка – морфометрычныя характарыстыкі глебавага покрыва Пухавіцкага раёна Беларусі. У асяроддзі ГІС распрацаваны прынцыпы генералізацыі лічбавых глебавых карт і глебавых баз дадзеных на аснове пласта «Глебы» ЗІС згодна наменклатурнага спісу глеб Рэспублікі Беларусь. У выніку апрабавана тэхналагічная мадэль генералізацыі на прыкладзе пласта «Глебы» ЗІС Пухавіцкага раёна і ацэнена якасць створанай генералізаванай і існуючых аналагавых глебавых раённых карт па такіх крытэрах як геаграфічная і геаметрычная дакладнасць, нагляднасць, дакладнасць і дэталёвасць. На аснове БГД «Глебы» створаны шэраг прыкладных тэматычных карт, якія характарызуюць марфалагічныя, морфометрычныя і класіфікацыйныя асаблівасці глебавага покрыва доследнай тэрыторыі.

ABSTRACT

Bogush V.A. Genetic and morphometric analysis of the soil by means of GIS technologies (for example, "soil" layer ZIS Pukhovichi district) (diploma thesis). – Minsk, 2016. – 50 p.

Bibliography. 50 references. Fig. 24, Table. 5, adj. 10.

Soil mapping, digital modeling of soils, morphometric characteristics, automation, data base, cartographic generalization, agricultural landscapes.

Purpose – to develop the principles of cartographic generalization of digital soil maps of Belarus in geoinformation environment.

The object of research is the soil cover, presented in the form of digital soil maps of different scales.

Subject of the research thesis – geometric and genetic and morphometric characteristics of soil, as well as the principles of cartographic generalization of digital soil maps.

The study was conducted on the basis of systemic-functional, dynamic and integrated scientific approach, using methods: analysis and synthesis, induction and deduction, modeling, mapping method, statistical analysis methods. The study identified the problem and the essence of the CPC has been considered, the peculiarities of the soil as an object of digital mapping in different scales. The paper was developed cartographic generalization principles of digital soil maps in geoinformation environment. On the basis of digital soil maps are geometric morphometric and genetic characteristics of the soil Pukhovichi area of Belarus. The GIS environment developed principles of generalization of digital soil maps and soil based database layer "Soils" LIS according to the nomenclature of the Republic of Belarus soils list. As a result, approved technology model generalization on the example of the layer "Soils" LIS Pukhovichi area and assess the quality of existing and created a generalized analog soil map of the area on such criteria as geographic and geometric certainty, clarity, accuracy and detail. On the basis of GDB "Soils", a number of application of thematic maps that characterize morphological, morphometric characteristics and classification of soil study area.