

ОТЗЫВ

научного руководителя
на диссертацию Данг Тхи Лан Ань на тему «Мониторинг земель особо охраняемых природных территорий Социалистической Республики Вьетнам для прогнозирования состояния ландшафтов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

Данг Тхи Лан Ань окончила в 2016 году магистратуру Хошиминского университета сельского и лесного хозяйства Социалистической Республики Вьетнам по специальности «Землеустройство». С 2016 по 2018 год работала инженером во Вьетнамском университете лесного хозяйства. Осенью 2018 года приезжает в Санкт-Петербург и поступает в аспирантуру на кафедру Инженерной геодезии на специальность 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. В период подготовки диссертации с 2018 г. по настоящее время соискатель Данг Тхи Лан Ань является аспирантом очной формы обучения кафедры Инженерной геодезии в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» по специальности 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

За период обучения в аспирантуре Данг Тхи Лан Ань своевременно сдала все кандидатские экзамены на оценку «отлично» и проявила себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать и проводить экспериментальные исследования. В процессе обучения в аспирантуре Данг Тхи Лан Ань в установленный срок в соответствии с утвержденным учебным планом выполняла все этапы работы над диссертацией.

В диссертации Данг Тхи Лан Ань рассматривается вопрос повышения эффективности использования земельных ресурсов особо охраняемых природных территорий Вьетнама на основе оценки и прогноза состояния земель с использованием данных дистанционного зондирования Земли..

Основное содержание диссертации полностью соответствует защищаемым положениям. Все этапы исследований выполнены в соответствии с утвержденным планом.

Результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в 18 печатных работах, в том числе 2 статьи - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени

кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее – Перечень ВАК), в 6 статьях - в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus. Получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Актуальность исследования определяется необходимостью обеспечения полной, оперативной и точной информации о состоянии земель и их прогноза до 2035 года на основе использования данных дистанционного зондирования Земли. Получение этой информации на основе традиционных наземных методов на охраняемых территориях Вьетнама ограничено по причине горного рельефа страны.

Научная новизна заключается в: оценке роли природно-пространственных факторов различных географических районов Вьетнама на распределение площадей и состояние земель ООПТ; усовершенствовании методики мониторинга земель ООПТ Вьетнама, основанной на комплексе данных ДЗЗ; разработке алгоритма и построения прогнозных моделей состояния земельных угодий ООПТ с применением метода клеточных автоматов-цепей Маркова с учетом природно-пространственных факторов.

Личный вклад автора заключается в участии во всех этапах исследования, прямом сборе исходных данных и выявлении роли природно-пространственных факторов на динамику площадей земель ООПТ различных географических районах Вьетнама, разработке карт земель, растительностей, водных объектов ООПТ для определения состояния земель в разные годы исследований, разработке модели для прогнозирования состояния земель ООПТ с учетом природно-пространственных факторов.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается значительным объемом картографического и текстового материала, полученного из официальных источников. Использовалась также информация, полученная с космоснимков Landsat, Sentinel-2, результатов их математической обработки. Проведен расчет точности результатов исследований путем применения математических и статистических показателей (несогласия по количеству и по уровню ячейки сетки, общая точность, индекс Каппа). Для расчета данных показателей использовались современные программные средства обработки данных – SNAP, ENVI, ArcGIS, Idrisi Selva.

Теоретическая и практическая значимость результатов: 1) усовершенствована методика мониторинга состояния земельных угодий ООПТ Вьетнама с учетом природно-пространственных факторов; 2) составлены тематические карты масштаба 1:60000 растительности,

водно-болотных объектов, состояния, пригодности и прогноза земельных угодий ООПТ до 2035 года с применением индексов NDVI, NDWI, методов максимального правдоподобия и клеточных автоматов-цепей Маркова; 3) разработана прогнозная модель состояния земельных угодий ООПТ Вьетнама и их рационального использования на 15-летнюю перспективу; 4) результаты исследований используются в учебном процессе подготовки студентов Горного университета по направлению «Землеустройство и кадастры» 21.03.02 (бакалавры) и 21.04.02 (магистры) по дисциплинам «Инженерное обустройство территорий», «Землеустройство», «Кадастр недвижимости».

Считаю, что подготовленная Данг Тхи Лан Ань работа, полностью соответствует паспорту научной специальности 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель и соответствует п. 2 «Положения о присуждении ученых степеней» Горного университета, утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм (с изм. от 30.09.2020 № 1270 адм), а ее автор, Данг Тхи Лан Ань, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

Научный руководитель д.б.н.
профессор, профессор кафедры
инженерной геодезии
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный
университет»

199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2
Тел. +7911-954-26-89; e-mail: Kovyazin_VF@pers.spmi.ru

Ковязин Василий Федорович



Сделано по поручению
руководителя
отдела
производства
" 21 " 06 2021 г.

1985