

# НА СТРАЖЕ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Уже не первый год Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь именно Витебск называет самым «зеленым» областным центром нашей страны. Несомненно, это приятно и почетно. Вместе с тем это повод держать руку на пульсе, чтобы сохранить свои позиции. Помочь в этом вопросе может разработка студентки 4 курса ФХБиГН нашего университета Анастасии СТАЛЬМАХ, которая позволяет отслеживать жизненное состояние древесных насаждений городской среды. Уникальный проект девушка представила на республиканском конкурсе «100 идей для Беларуси».

«В области экологического мониторинга я начала работать в конце первого курса по предложению моего куратора и научного руководителя Инны Александровны Литвенковой, – рассказала Анастасия. – Самым сложным, но очень интересным был, пожалуй, первый этап – сбор базы данных. Три полевых сезона (с июня по сентябрь) я исследовала Железнодорожный район нашего города, скрупулезно фиксируя, где и какая растительность произрастает, в каком состоянии находится и т.д. В дальнейшем анализировала полученную информацию, продумывала тезисы, составляла карты. Мониторингу древесных насаждений были посвящены научные статьи, курсовые работы, одна из которых на Республиканском конкурсе научных работ студентов была удостоена II категории. А в этом году я приняла участие в конкурсе «100 идей для Беларуси» с проектом «Цифровая модель жизненного состояния древесных насаждений городской среды с использованием ГИС-систем». Пользуясь случаем, хочу поблагодарить старшего преподавателя кафедры экологии и географии Андрея Борисовича Торбенко, который помог разработать алгоритм внесения полевых данных о состоянии растительности в ГИС-программу с дальнейшим построением модели».

Цифровая модель отражает вид объекта растительного мира, тип посадки, точное месторасположение на маршруте, а главное – состояние городской растительности. Она разделена по цветам, которые соответствуют пяти клас-



сам качества зеленых насаждений – от отличного до сухостоя, что позволяет понять, на какие зоны стоит обратить внимание в первую очередь, отследить, прижились ли молодняк (по всей республике приживаемость саженцев невысокая – всего 40 – 70%), запланировать санитарные рубки и т.д. Вносить изменения в такую карту согласно закону Республики Беларусь стоит не реже одного раза в пять лет.

Пока у студентки охвачен лишь Железнодорожный район, а развивать проект можно в разных направлениях. Во-первых, исследовать еще два района города. Во-вторых, использовать разработанные алгоритмы в других населенных пунктах области и даже страны для мониторинга расти-

тельного мира. В-третьих, внести в базу другие данные (показатели качества атмосферного воздуха, почвенной среды, выбросы от автомобилей и т.д.).

К слову, результаты научной работы Анастасии уже внедрены в работу государственного предприятия «Витебский Зеленстрой».

«Уверена, что у проекта есть жизнь, ведь наша кафедра заинтересована в том, чтобы создать геоинформационную платформу, где будут систематизированы разнообразные данные по Витебской области. Сегодня особенно важен экологический мониторинг, ведь он позволяет следить за динамикой состояния экосистем, выявлять риски и своевременно реагировать на отклонения от нормы», – подытожила Анастасия.

**Инна Литвенкова, доцент кафедры экологии и географии:**

«Над темой оценки озеленения городской среды на кафедре мы работаем не первый год. Идея возникла во время пилотного экологического проекта, в рамках которого обсуждалось озеленение города. Совместно с сотрудниками ГП «Витебский Зеленстрой» мы продумали возможность участия студентов в инвентаризации придорожной древесной растительности в рамках курсовых и дипломных работ. Ребята, изучив методику, занялись этим направлением».

Настя же сумела развить идею и предложила использовать обработку базы данных с помощью ГИС-технологий, построив грид-модель озеленения исследуемого района».

Как научный руководитель хочу отметить ее трудолюбие и целеустремленность, заинтересованность своим делом, креативность. Она принимает активное участие в природоохранной деятельности, является общественным экологом, а в феврале этого года на расширенной коллегии Витебского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды Настя была награждена грамотой за пропаганду экологических знаний и активное участие в экологических акциях.

Убедена, что именно основательный подход к исследуемой теме, трудолюбие, ответственность и любовь к природе родного края помогли студентке достигнуть высокого результата».

**Алеся ДУБРОВСКАЯ.**