**Эссе по организации школьного экологического мониторинга региональных лесных геосистем.**

ForestNet- это научно-образовательный проект для школьников, который разработан Белгородским областным детским эколого-биологическим центром и реализуемый совместно с Институтом Наук о Земле НИУ «БелГУ». Направлен на изучение лесных геосистем различных регионов России. Этот образовательный проект актуален для реализации научно-исследовательской и проектной деятельности в школе. Организация школьного лесомониторинга с использованием ГИС-технологий, позволит открыть новые горизонты исследований обучающихся. Используя дистанционный мониторинг за лесными геосистемами Белгородской области, позволит создать систему постоянного контроля за геоэкологическим состоянием лесов, оценивать в них геоэкологическую ситуацию и определять негативные природные антропогенные факторы, приводящие к деградации лесов. Слежение за лесными геосистемами позволит школьникам создавать прогнозные картографические модели, на основе которых можно разрабатывать рекомендации по лесопользованию и лесовосстановлению. Объектами геоэкологического и лесного мониторинга могут быть различные компоненты лесной геосистемы. На основе дистанционного мониторинга можно картировать различные биогеоценозы леса, выявлять характер его самовосстановления, определять активные очаги болезней и вредителей леса, находить несанкционированные свалки, места кострищ, браконьерские вырубки леса. Объектами школьного лесного мониторинга, могут быть различные региональные лесные геосистемы. Особый интерес имеют лесные ООПТ, так как на этих территориях можно сочетать дистанционный и наземный мониторинг, который позволить более глубоко изучить проблемы региональных лесов. На территории ООПТ школьники могут отработать биоиндикационное методы исследования, и расширить область своих научных интересов. В своей проектной деятельности школьники на основе дистанционного зондирования, могут рассчитывать ущерб лесному фонду от негативного природопользования. Для участия в проекте ForestNet, учителю необходимо разработать программу лесного мониторинга для школьников. Для этого необходимо выбрать объект исследования, разработать методику исследования, включить анализ состояния лесных насаждений, оценить экологическую ситуацию и прогнозировать динами развития лесного биогеоценозов. Определить их устойчивость, их экологические средообразующие функции, и разработать рекомендации по сохранению стабильности лесов и принять оптимальное решение. В этой связи школьный лесной мониторинг должен сочетать дистанционные методы и наземные средства наблюдения. Для обработки и хранения полученной информации важно научить школьников, хранить и использовать автоматизированные методы анализа этой информации. При организации наземного школьного лесного мониторинга необходимо создать пробные площадки, для которых создать методы наблюдений и организовать их периодичность. Длительный ряд наблюдений позволит школьникам разработать оптимальную стратегию лесозащитных мероприятий. Полученная школьниками количественная информация позволит выявлять различные типы реакции лесных геосистем на интенсивное антропогенное воздействие и на стихийные и природные явления. Особого внимания заслуживает организация мониторинга в лесных геосистемах в зонах интенсивного рекреационного использования, техногенного воздействия, гарей и загрязнения лесов. Данную программу можно использовать как на уроках, так и во внеурочной деятельности, особенно, она показывает новые горизонты проектной деятельности школьников, даёт возможность использовать межпредметные связи. На данном этапе предпринимая попытки использовать космоснимки для составления экологических карт. Не хватает знаний по дешифрированию аэрофотоснимков, слабое владение методиками оценки и анализа дистанционного зондирования, поэтому необходимо методические рекомендации по организации различных типов школьного лесного мониторинга. Не хватает креативных задач и игровых технологий с использованием ГИС-мониторинга.