ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ   
ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ   
НА ПРИМЕРЕ МОНИТОРИНГА АКВАТОРИИ ЗАЛИВА СЫДА

*Лалетина София,* обучающийся КГАОУ «Школа космонавтики» г. Железногорска, 10 класс

*Лемешкова В. В.,* руководитель проекта, учитель географии и педагог дополнительного образования, КГАОУ «Школа космонавтики» г. Железногорска

В работе рассмотрен вариант внедрения современных методов дистанционного зондирования земли (ДЗЗ) и геоинформационных систем (ГИС) в систему экологического мониторинга для контроля влияния сельскохозяйственных земель на водные объекты сельскохозяйственного назначения. Высокая значимость исследования обусловлена усиливающимся хозяйственным освоением ранее заброшенных территорий – согласно государственной программе эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации от 14 мая 2021 к 2030 году в оборот будет введено более 12 млн га неиспользуемых земель, а также глобальными изменениями климата, которые могут непредсказуемо отразиться на состоянии земель водного фонда.

Особенность методов ДЗЗ (дешифрирование, анализ) заключается в том, что аэрокосмические съемки позволяют оценивать состояние территорий на значительных площадях с высокой периодичностью (до 1 суток). Эффективность и необходимость создания подобной службы была доказана на примере авторского исследования антропогенного эвтрофирования в заливе Сыда (место впадения в Енисей реки Сыда): реки, использующиеся в сельском хозяйстве, вносили в залив органику и биогенные элементы, что привело к увеличению концентрации фитопланктона. С помощью ГИС-технологий была отслежена динамика развития и распространения фитопланктона.

В настоящее время экологическим мониторинг находится под юрисдикцией Росприроднадзора и Росгидромета, которые, в основном, контролирует состояние лесного фонда (незаконные вырубки, пожары) и промышленные объекты, пагубно влияющие на окружающую среду, в то время как влияние сельского хозяйства на водные территории практически не регулируется. В связи с чем автор предлагает создать подведомственное государственное учреждение, отслеживающее состояние водных территорий вблизи сельскохозяйственных территорий, где основной мониторинг будет осуществляться с помощью методов ДЗЗ и ГИС-технологий в сочетании беспилотными летальными системами и наземными мобильными и стационарными информационно-измерительными системами. В частности, будет контролироваться концентрация хлорофилла, конфигурация водного объекта и влажность территории, что позволит оперативно отслеживать загрязнение или нарушение водообмена.