

ПОЛИТИКА ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ

Основная цель политики – обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии в Новосибирском ГАУ.

Политика повторного использования воды направлена на реализацию целей устойчивого развития в соответствии с резолюцией саммита генеральной ассамблеи Организации объединенных наций A/RES/70/1 «Преобразование нашего мира: повестка дня на период до 2030 года. Устойчивое развитие».

Основные принципы реализации политики:

- обеспечение реализации современных технологий рециркуляции и безопасного повторного использования сточных вод в университете, за счет внедрения современных технических решений;
- постоянное совершенствование технологий рециркуляции и безопасного повторного использования сточных вод в университете с учётом научно-технического прогресса;
- просвещение и информирование сотрудников и обучающихся по вопросам использования и охраны водных объектов посредством реализации комплекса информационно-коммуникационных мероприятий и пропаганды с использованием доступных и распространенных технологий по связям с общественностью;
- проведение прикладных научных исследований, обеспечивающих выработку современных методик, механизмов нормативно-правового, технического, технологического и информационного обеспечения в области повторного использования воды;

– внедрение результатов научных исследований университета на предприятия агропромышленного комплекса, с целью популяризации и достижения устойчивого развития;

- работниками административно-хозяйственной части оперативно и своевременно осуществляется ремонт сантехнического оборудования (ремонт кранов, унитазов, душа и инженерных сетей водообеспечения);

- установлены индивидуальные приборы учета (счетчики) воды на магистральных и распределительных инженерных сетях Университета для учета потребления воды;

- около сантехнических узлов (раковин) установлены памятки о необходимости экономно и целесообразно использовать воду;

- происходит плановая замена всех смесителей: вместо двухвентильных и однорычажных моделей устанавливаются бесконтактные (сенсорные) устройства. Они стоят дороже, однако быстро окупаются, так как позволяют снизить потери воды на 30–40%;

- при реконструкции и замене изношенных труб зданий Университет отдаёт предпочтение современным полимерным материалам, а также медным трубопроводам, которые хорошо противостоят коррозии;

- в общежитиях Университета искусственно ограничивают температуру подаваемой воды, что позволяет потреблять меньше горячей воды и, соответственно, меньше за нее платить не в ущерб комфорту;

- в вузе ведется массовое просвещение на тему бережного отношения к воде. В качестве каналов по экопросвещению используются социальные сети и мессенджеры для распространения информации в группах вуза и чатах. На регулярной основе проводятся лекции о важности водосбережения, распространяются плакаты и ролики социальной рекламы в аудиториях и в коридорах, на кафедрах, в общежитиях и других многолюдных местах Университета. Все эти мероприятия позволяют заинтересовать и вовлечь студентов и сотрудников в практику разумного водопотребления.

Технические решения для реализации политики в университете:

– обеспечение очистки сточных вод за счет применения углеродных наночастиц. Путем разработки инновационных фильтрующих элементов содержащих углеродные наночастицы возможно добиться высокого качества очистки воды без пестицидов и тяжелых металлов. В университете ведутся научные исследования, направленные на разработку углеродных нанофильтров;

– технология биоаугментации для очистки сточных вод. Обеспечение очистки сточных вод за счет применения комплекса микроорганизмов, разрушающих загрязнения. За счет внедрения микроорганизмов, содержащих ферменты и безопасные бактерии, возможно добиться разложения загрязняющих веществ (масло, углеродные продукты и др.). В университете ведутся научные исследования, направленные на разработку соответствующих микроорганизмов;

– система вторичного использования воды сантехнического назначения. Сантехнические узлы университета оснащены системой вторичного использования воды, которая предусматривает сбор мытьевой воды в специальную емкость, оснащенную системой фильтрации и обеззараживания. За счет нанося очищенная вода подается в систему сантехнического оборудования для смыва;

– система вторичного использования воды для орошения сельскохозяйственных угодий университета. Мытьевая вода, накапливается в резервуар, используется на сельскохозяйственных угодьях Университета после нескольких этапов обработки. Вода из резервуара проходит через систему биологической и химической очистки, после чего обеззараживается озонированием. Полученная таким методом вода используется для орошения сельскохозяйственных культур и позволяет значительно снизить потребление первичных водных ресурсов;

– система вторичного использования воды при гидропонном методе выращивания растений на искусственных средах без почвы для экономии

воды. При установке гидропонных установок в теплицах полив растений проводится 1-2 раза в сутки в небольших количествах. Этот метод позволяет экономить до 80% воды;

– система вторичного использования воды при разработке и обучении технологиям воспроизводства и подращивания карповых рыб, осетровых рыб, австралийского красноклешневого рака и других объектов аквакультуры.

Проректор по учебной работе



В.Н. Бабин