

Академическая группа № 14.7-861 обучается на втором курсе магистратуры по магистерской программе «Безопасность и реабилитация территорий природных и техногенных катастроф» на кафедре Природообустройства и водопользования Института управления, экономики и финансов (ИУЭиФ).

В группу входят один молодой человек (это Камбар Нурдаулет из Казахстана, староста группы) и 11 красивых и энергичных девушек из республик Татарстан и Башкортостан (Валиуллина Диана, Галлямова Зилья, Гимранова Эльвира, Горлова Ирина, Косова Мария, Нигматуллина Рудина, Нуруллина Айсылу, Олудина Ольга, Стукова Александра, Уразаева Назлыгуль и Федорова Маргарита).

Основу группы составляют лучшие выпускники – «краснодипломники» – бакалавриата кафедры Природообустройства и водопользования.

Еще при обучении в бакалавриате эта группа студентов (костяк) отличилась осознанностью выбора специальности, активнейшим участием во многих научных конференциях и выставках, многочисленными публикациями разного уровня. Практически у каждого студента этой группы имелось от 2 до 8 публикаций по темам исследований, а также разработанные проекты по природообустройству и экореабилитации акваторий и территорий.

Разработки (проекты природообустройства) этой группы еще на уровне бакалавриата выделялись высокой степенью готовности. Так, конкурсная работа Нуруллиной Айсылу (по проекту биотехнических мероприятий при экореабилитации озера Лебяжье г. Казани) заняла 1 место в конкурсе инновационных технологий на выставке «Чистая вода» (Казань, 2018 г.).

Именно она в последствии и была положена в основу крупной экологической акции на озере, ставшей «визитной карточкой» группы.

Еще при поступлении в группу органично влились двое выпускников из УГАТУ с направления «Техносферная

безопасность» – Валиуллина Д. и Галлямова З., обладающие хорошей технической подготовкой и научной (в частности, Валиуллина Диана – автор 18 публикаций).

Так сложилась сильная группа магистрантов, обучающаяся только на «отлично», ориентированная на высокий профессионализм, с большим творческим потенциалом.

Особенность группы в том, что здесь собрались сильные и разносторонние личности, с большим потенциалом, ориентированные на решение экологических проблем не только в регионе, но и в мире, в определенной степени они студенты с «планетарным мышлением».

Специфика магистерской программы, по которой они обучаются, направлена на подготовку специалистов, способных решать острейшие экологические проблемы современности, связанные с последствиями природных и техногенных катастроф на окружающую среду. В частности, это проблемы безопасности и экореабилитации территорий и акваторий, пострадавших от локальных, крупных и глобальных экологических катастроф.

Открытые сердца, не безразличие к природе и к окружающей среде, которая ожидает будущее поколение, движет группой при создании ими проектов по экореабилитации территорий. Это «спасатели» природы, или, говоря профессиональным языком, экореабилитаторы или экореаствраторы нарушенных и поврежденных природных территорий и акваторий.

Каждый проект, разработанный ими, направлен на решение острых проблем, возникающих в современной жизни. К примеру, это исследования экологических и социальных проблем послевоенных территорий Абхазии, сильно пострадавших во время грузинско-абхазского военного конфликта (работа Валиуллиной Дианы). Это решение вопросов рекультивации полигонов отходов (работа Горловой Ирины, Галлямовой Зили). Это разработка биотехнических мероприятий при экореабилитации высохших Лебязьих озёр (работы Нуруллиной Айсылу и Уразаевой

Назлыгуль). Это проекты, предотвращающие экологические угрозы и риски Волжско-Камскому заповеднику (работа Стуковой Александры). Большой блок исследований проводится по угрозам наводнения и затопления городских территорий (работы Гимрановой Эльвиры, Федоровой Маргариты, Олудиной Ольги, Камбара Нурдаулета) и др.

Эта интересная группа полна активными студентами и наполнена их творческой энергией. В этой группе магистрантов преобладает стремление к учебе и духовному развитию. Студенты принимают участие в различных конференциях, занимает призовые места, также являются не только участниками, но и организаторами конференции (были волонтерами и участвовали в организации конференций «Экология родного города», «XXX Чтения имени эколога и зоолога В.А.Попова» и др.). Практически у каждого студента имеется уже по несколько публикаций за короткий период времени обучения в магистратуре.

Особо хочется отметить стремление группы к профессионализму. Уже в настоящее время часть работает в Министерстве экологии и природных ресурсов РТ, в Комитете по охране биологических ресурсов РТ, в производственных экологических организациях, совмещая отличную учебу с профессиональной деятельностью.

Стремление к профессионализму сказывается и на организации группой общественных мероприятий. Так, 18 мая 2019 г. группа была организатором крупной экологической акции – субботника в лесопарке Лебяжье по проведению биотехнических мероприятий при восстановлении озер Лебяжье.

Об этой акции хочется рассказать подробнее. Озера Лебяжье являются знаменитым и излюбленным местом отдыха. Расположены озера в Кировском районе г. Казани на территории лесопарка «Лебяжье», которая имеет статус охраняемой природной территории городского уровня. За многие годы водоемы претерпели различные изменения: уменьшение уровня воды и пересыхание озер, пока на территории лесопарка не осталось только одно озеро Малое Лебяжье.

Благодаря реализации проекта экореконструкции в 2018 году были восстановлены озера Большое и Светлое Лебяжье. В рамках данного проекта организован первый гидротехнический этап восстановления озер, т.е. проведены дноуглубительные работы, укладка гидроизоляционного экрана и строительство насосной станции, которая перекачивает воду из Юдинского карьера в озера Лебяжье. Но, к сожалению, данный первый этап оказался и последним. Дальнейшие мероприятия, которые играют важную роль в восстановлении озер, не осуществились. Поэтому собственными силами студенты, преподаватели, представители различных организаций и простые жители Казани провели работы по высадке растительности на озере Большое Лебяжье.

Восстановление водно-болотной растительности – это один из необходимых этапов биотехнических мероприятий. Высшие водные растения в водоемах выполняют очень важные функции. Они служат убежищем для водных животных, субстратом для нереста рыб, являются естественным фильтром между водосбором и водоемом. К тому же, растительность играет важную роль в процессе самоочищения водоема, является конкурентом водорослей, вызывающих «цветение» воды.

По проекту экореконструкции для частичного восстановления озера было решено произвести посадку представителя из водных растений – рогоза узколистного. Технология посадки подразумевала 20-30 см выкапывания рогоза вместе с комом водно-болотной растительности и с организмами-гидробионтами из оз. Малое Лебяжье с последующей посадкой на аналогичную глубину прибрежной зоны в оз. Большое Лебяжье с мягким «притаптыванием» ног. Необходимо было учитывать тот фактор, что котловина озера представлена бентонитовыми матами, поэтому работы велись с крайней осторожностью во избежание повреждения материала.

Во время экологической акции были высажены несколько сотен водно-болотных растений, которые помогут озеру восстановить его способность к самоочищению.

В экологической акции, проходившей при поддержке Минэкологии и природных ресурсов РТ, Госкомитета РТ по биоресурсам, Дирекции парков и скверов г. Казани, администрации Кировского района, Комитета по внешнему благоустройству исполкома Казани, Татарстанского отделения Российского географического общества и Горводзеленхоза принимали участие студенты, магистранты и сотрудники Института управления, экономики и финансов КФУ и представители Молодежного клуба РГО РТ. В мероприятии приняли участие около 150 человек.

В течение нескольких часов участники под руководством преподавателей и студентов-магистрантов кафедры Природообустройства и водопользования ИУЭиФ высаживали в озеро Большое Лебяжье растения рогоза узколистного, которые были привезены с соседних озер. Кроме того, на озере благодаря участникам акции теперь будут цвести сибирские ирисы, спасенные экологами при застройке реки Казанка.

И обязательно надо отметить, что каждый член группы 14.7-861, как специалист по экореконструкции, руководил группой студентов ИУЭиФ по созданию биоплато и посадке водно-болотных растений. А проект по биотехническим мероприятиям Нуруллиной Айсылу был «дорожной картой» данного мероприятия.



*Нуруллина Айсылу с проектом*

## *биотехнических мероприятий на озере Лебяжье*

В целом хочется отметить также добрые взаимоотношения в данной группе. Большинство студентов группы живут вне общежития, но, несмотря на это, они стремятся проводить время вместе, общаться друг с другом, а также поддерживают дружеские отношения со студентами других групп.

В группе существует справедливое отношение ко всем членам, стремление поддержать друг друга в общей деятельности, чувство защищенности каждого. Эти студенты легко, свободно, быстро, с высокой результативностью согласуют свои действия. Все одноклассники стремятся помогать друг другу, а также уважают своего старосту – Камбара Н., как очень ответственную личность.

Искренне верим, что у всех выпускников этой группы КФУ большое будущее. А будущее планеты зависит от профессионализма спасателей!

*Авторы статьи – проф. Н.М. Мингазова, студ. Камбар  
Н.А., Косова М.В., Галлямова З.,*

*Валиуллина Д., Нуруллина А.Р., Гимранова Э., Горлова И.,  
Олудина О.,*

*Стукова А., Уразаева Н., Нигматуллина Р., Федорова М.*