

- Углеродный капитал Стр. 2
- Студенческая практика Стр. 3
- Комплексное экологическое разрешение Стр. 4
- Этика в вопросах биоразнообразия Стр. 6
- Работа в аккредитованной лаборатории Стр. 8
- Научно-практические проекты в EcoProf KZ Стр. 10
- Преемственность в науке Стр. 12
- Археологические исследования в Успене Стр. 14
- День эколога в EcoProf KZ Стр. 16

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Уважаемые читатели газеты EP NEWS, этот номер получился особенным не только потому, что охватывает сразу три профессиональных праздника — День работников науки, День работников химической промышленности и Всемирный день окружающей среды, он собрал вместе главное: нашу профессиональную суть, научную глубину, живую командную культуру и реальную включенность в вызовы времени.

Мы говорим об углеродном капитале и комплексном экологическом разрешении, потому что это уже не тренды, а реальность, в которой мы живем и работаем. Мы делимся примерами научных исследований, которые ведутся в EcoProf KZ: от пылеподавления на хвостохранилищах до оценки влияния на биоразнообразие и реконструкции гидротехнических объектов. Это не теория — это работа, в которую вложены данные, наблюдения, моделирование и практические решения, способные изменить отношение к экологическому менеджменту.

Мы публикуем интервью как с нашими экспертами, так и с теми, с кем тесно сотрудничаем — с профессионалами, чья экспертиза помогает нам смотреть шире и глубже. Каждый из них — яркий представитель своей области, и вместе они формируют портрет нашей профессиональной среды: думающей, честной, неравнодушной.

С радостью рассказываем о студенческой практике, где молодые экологи впервые попробовали себя в реальной работе, о празднике ко Дню эколога, где рядом были дети сотрудников, о традиционном апрельском субботнике, где мы снова доказали, что окружающая среда начинается у собственного порога.

Спасибо, что вы с нами.

Пусть каждый выпуск EP NEWS будет не только хроникой квартала, но и источником вдохновения, доверия и профессиональной гордости, потому что мы точно знаем, ради чего работаем.

С уважением,
Главный редактор
Индира Нуртаканова



Стр. 10 →

НАУКА, ВСТРОЕННАЯ В ПРАКТИКУ

В EcoProf KZ научный подход — не декорация, а инструмент, который помогает бизнесу снижать риски, сохранять природу и двигаться к устойчивости. Ко Дню работника науки мы поговорили с Денисом Выдриным о проектах, принципах и будущем настоящей прикладной экологии.

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В НАУКЕ ГЛАЗАМИ АКАДЕМИКА

Бораш Игликович Толеуов
о живой школе, личном примере и роли наставника

Почему важно доверять молодежи, что значит быть Учителем с большой буквы и как сохранить научную традицию в быстро меняющемся мире? В этом интервью размышления о времени, ценностях и том, что делает науку по-настоящему живой. Это искренний разговор о смысле профессии, глубине человеческих связей и продолжении пути через учеников.



Стр. 12 →



Стр. 6 →

Биоразнообразие — не просто экологический термин, а показатель зрелости общества

Айдар Айткулов, кандидат биологических наук, рассуждает о том, почему охрана живого мира сегодня — это не только задача науки, но и ответственность бизнеса. Как формируется экологическая этика в Казахстане, где проходит граница допустимого воздействия на природу, и готовы ли мы действовать, а не наблюдать — в открытом интервью для EP NEWS.

В EcoProf KZ

ДЕНЬ ЭКОЛОГА 2025

Профессия, команда, будущее

Интервью с экспертами, кадры с праздника, детские впечатления и большой смысл нашей работы на развороте



Стр. 14 →

История под ногами:

Жарас Аманжолов, заведующий музеем имени Сакена Сейфуллина в селе Успен, о том, как краеведение, археология и локальная память превращаются в живую науку.

От курганов с «усами» до сакских некрополей — Успенский округ становится важной точкой на карте культурного наследия. Это рассказ о подвижничестве, научной страсти и людях, которые помогают восстановить забытые страницы истории.

Углеродный капитал — новое понятие современного мира

Чем отличаются процессы валидации и верификации и на ком ответственность за правильность выполнения расчетов выбросов в интервью с главным юристом, экспертом Органа по ВВПГ EcoProf KZ Галиной Побиянской.



— Галина, в чем различие между валидацией и верификацией?

— Здесь все просто: валидация — процесс (применяемый, прежде всего, к климатическим проектам) проверки принципов намечаемой деятельности на соответствие установленным правилам. Это подтверждение того, что заложенные в проект допущения и ограничения отвечают требованиям принятой методологии. Можно сказать, что валидация — это качественная и количественная оценка выполнимости проекта.

Верификация, в свою очередь, исследует исторические данные и устанавливает факт их соответствия (или несоответствия) заявленным требованиям. Говоря о климатических проектах, верификация применяется уже в ходе реализации проекта для подтверждения факта сокращения выбросов (либо увеличения поглощения). Именно по итогам верификации собственнику климатического проекта начисляются углеродные единицы, которые впоследствии можно продавать или накапливать. Таким образом, участниками рынка будет формироваться углеродный капитал — новое понятие современного мира.

— Что необходимо подготовить к процедуре верификации?

— Верификатор, в первую очередь, акцентирует свое внимание на трех ключевых аспектах:

- непосредственно на самом алгоритме расчета выбросов парниковых газов (соблюдена ли методика, правильно ли применены формулы, не было ли ошибок при переводе из одних единиц измерения

в другие и т.д.);

- верности применения коэффициентов эмиссии, потенциалов глобального потепления;
- документарного подтверждения данных, использованных в расчетах.

С этой целью верификаторы в ходе проверки будут запрашивать у предприятий бухгалтерскую документацию, внутрипроизводственные отчеты, технические паспорта на используемое сырье и топливо, свидетельства о поверках измерительных средств и многое другое.

При планировании процедуры верификатором формируется карта рисков, которая впоследствии отрабатывается, в том числе, в ходе выездной проверки на те производственные площадки предприятий, что вносят наибольший вклад в суммарную эмиссию парниковых газов. Выездная проверка в обязательном порядке предполагает интервью с ответственными лицами в организации. Уже до посещения площадки верификатор точно знает, кому и какие вопросы он хочет задать, на чем будет акцентировать свое внимание.

Верификация — весьма сложная, продолжительная во времени, жестко регламентированная процедура, находящаяся под надзором органов Государственного контроля.

— Галина, насколько сегодня поощряется добровольная углеродная отчетность?

— Казахстанским законодательством

предусмотрена возможность добровольной сдачи отчетности по парниковым газам компаниями, для которых это не является обязательным. Однако, каких-либо стимулов ни законодательного, ни рыночного характера пока нет.

С другой стороны, в силу объективных причин, регуляторное давление на компании в этой сфере сейчас также весьма ослаблено. И хотя выбросы предприятий с большим значением эмиссии парниковых газов уже подлежат учету, тем не менее, на территории РК обязательная верификация углеродной отчетности пока не введена.

Между тем, в перспективе уже видится новый, пока не такой очевидный, но весьма значимый стимул — учет выбросов парниковых газов и раскрытие информации по всей цепочке поставок продукции. Речь, прежде всего, о товарах, которые в конечном итоге предназначены для рынков с действующими механизмами трансграничного углеродного регулирования (ТУР). Мы ожидаем, что уже в ближайшие несколько лет страны, где заработает ТУР (в первую очередь, это Евросоюз), начнут требовать раскрытие углеродного следа поставляемой в нее энергоемкой продукции, в том числе по сырью, из которого эта продукция изготовлена. Мы окажемся вынуждены предъявлять потребителю низкий углеродный след продукции для сохранения конкурентоспособности на мировых рынках независимо от того:

- будем ли мы торговать напрямую с западными странами или косвенно через страны-посредники;
- будет ли это конечной продукцией для потребителя либо сырьем для дальнейших переделов.

— Каким компаниям необходимо провести расчеты выбросов парниковых газов?

— На текущем этапе компании самостоятельно должны оценить уровень своих выбросов и сравнить его с установленными законодательством значениями. Обязательства по сдаче углеродной отчетности сейчас распространяются на крупных эмитентов с выбросами более 20 тысяч тонн (до 15.04.2025 года необходимо сдать отчетность за 2024 год. И если вы сейчас попадаете под критерии регулируемой организации (либо станете ею уже в следующем году), стоит задуматься не столько об отчете, сколько об организации в своей компании нового процесса: системы управления выбросами парниковых газов. Делать это нужно с поправкой на то, что теперь процедура подготовки углеродной отчетности останется с нами навсегда.

Вся ответственность за правильность выполнения расчетов выбросов пока возлагается на самих эмитентов.

Студенческая практика — это не про подшивку бумаг, а про первый шаг в профессию

В этом году компания EcoProf KZ организовала на своей базе профессиональную практику для студентов-экологов. Она превратилась в настоящее погружение в профессию: ребята учились проектировать, готовили документацию, участвовали в подготовке к общественным слушаниям и даже выступали на них.

О том, почему бизнесу важно включаться в подготовку молодых специалистов и чем удивили студенты, рассказывает руководитель практики Людмила Кустова.



— Людмила, почему вы считаете важным, чтобы бизнес включался в организацию студенческой практики?

— Потому что мы не просто получаем специалистов, мы их формируем. Университет дает фундамент, а наша задача — показать, как профессия выглядит на практике. Мы в EcoProf KZ подходим к этому с полной ответственностью: практика — это не галочка в зачетке, а шанс примерить на себя профессию, почувствовать ее ритм, понять, как строится экологический проект от идеи до защиты.

— Как вы выстраивали формат практики?

— Мы всегда ставим себе задачу — отойти от формального подхода и дать максимум практики. Студенты сразу включились в реальную работу: осваивали подготовку экологической документации, учились проводить расчеты эмиссий, работали с нормативной базой. Отдельный блок был посвящен подготовке к общественным слушаниям. Ребята делали презентации, репетировали выступления, а потом выходили на реальные слушания и достойно держались. Это был вызов, но они справились.

— Что стало самым ценным результатом практики?

— Для нас — это не просто отзывы студентов. Это то, что несколько человек настолько вдохновились, что остались у нас работать. Они влились в команду, и мы видим в них настоящий потенциал. Думаю, это и есть показатель успеха: когда практика становится началом карьеры.

— А что, на Ваш взгляд, оказалось наиболее полезным для самих студентов?

— Живой контакт с профессией. Они увидели, как из расчетов и таблиц рождается проект, который влияет на здоровье людей, на окружающую среду, на устойчивое развитие. И начали задавать взрослые, профессиональные вопросы: «Почему выбираем именно этот норматив», «А как это воспримут на слушаниях», «Есть ли альтернатива

с меньшим воздействием». Это говорит о глубинном интересе и внутреннем включении. И это очень ценно.

— Делились ли студенты впечатлениями?

— Да, и очень искренне. Один из ребят сказал: «Я впервые понял, что мои расчеты — это не просто формула. Это ответственность». Ансар, который теперь работает у нас, признался: «Перед выступлением было страшно, но когда прошел этот этап, почувствовал уверенность. Это был поворотный момент».

— Планируете ли вы развивать это направление дальше?

— Безусловно. Мы видим в этом ценность не только для студентов, но и для самой компании. Это вклад в будущее отрасли, это шанс воспитать сильных специалистов. Мы уже обсуждаем возможность запустить стажерскую программу, чтобы сделать практику постоянной частью нашей образовательной миссии. У нас есть команда, готовая делиться опытом, и есть желание это делать.

P.S. Если вы представляете вуз и у вас есть студенты-экологи, которым важно не просто «закрыть практику», а по-настоящему научиться — пишите. Мы открыты к сотрудничеству.



«Комплексное экологическое разрешение: стратегия для устойчивого развития»

О том, как КЭР работает на практике, чем он отличается от прежней системы и какие шаги нужно предпринять уже сейчас, мы поговорили с Дмитрием Новиковым, руководителем проектного отдела EcoProf KZ, полноправным членом ТРГ по созданию справочников НДТ в НАО «МЦЗТИП».

С 2025 года в Казахстане вступил в силу новый формат экологического регулирования — комплексное экологическое разрешение (КЭР). Он не просто меняет структуру документации, а задает новый вектор: снижение нагрузки на окружающую среду через внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) и переход от формальных отчетов к реальному экологическому эффекту.

— **Дмитрий, что такое КЭР, и чем оно отличается от прежней системы?**

— КЭР — это современный формат регулирования, в котором ключевым элементом является использование НДТ. В отличие от прежней системы, КЭР включает не только нормативы эмиссий и лимиты по отходам, но и технологические нормативы, нормативы физического воздействия, а также требования по применению НДТ. Таким образом, КЭР — это не просто форма разрешения, а инструмент стимулирования к технологическому обновлению и снижению антропогенного воздействия.

— **Какие сроки предусмотрены для перехода на КЭР и чем грозит его отсутствие?**

— С 2025 года переход на получение КЭР становится обязательным для 50 крупнейших объектов I категории, определенных постановлением Правительства РК № 187. Для этих предприятий за отсутствие КЭР применяются повышающие коэффициенты к ставкам платы за эмиссии:

- с 2025 года — коэффициент ×2,
- с 2028 года — коэффициент ×4,
- с 2031 года — коэффициент ×8.

Для остальных объектов I категории получение КЭР остается добровольным до 2031 года. Но с этого момента для них также начинается поэтапное ужесточение:

- с 2031 года — коэффициент ×2,
- с 2034 года — коэффициент ×4,
- с 2028 года — коэффициент ×4,
- с 2031 года — коэффициент ×8.

Таким образом, выбор формата разрешения остается за предприятием, но финансовые последствия за отсутствие КЭР становятся всё более значимыми, особенно для энергоёмких производств.

— **В чем заключается основной смысл внедрения НДТ в рамках КЭР?**

— НДТ — это не абстрактные инновации, а конкретные, проверенные технологии, позволяющие достигать наилучших экологических показателей без потери производственной эффективности. В рамках КЭР предприятие должно провести сравнительный анализ своих процессов с заключениями по НДТ, утвержденными Правительством РК. Если объект уже соответствует

установленным технологическим показателям, это фиксируется в КЭР. В случае несоответствия разрабатывается программа повышения экологической эффективности, предусматривающая поэтапное внедрение мероприятий до достижения уровней по маркерным загрязняющим веществам. Таким образом, НДТ становятся основой технологической политики предприятия в области экологии.

— **А как формируется нормативная база для внедрения НДТ?**

— Справочники НДТ разрабатываются Национальным центром НДТ при поддержке Министерства экологии и природных ресурсов РК, а также отраслевых ассоциаций. На сегодня утверждено 16 справочников: по теплоэнергетике, очистке сточных вод, водоподготовке, нефтепереработке.

В планах — около 50 документов до конца десятилетия. Если справочник по конкретной отрасли еще не утвержден, допускается использование международных аналогов, в том числе справочников ЕС (BREF) при условии их адаптации к условиям Республики Казахстан.

— **Как формируется заявка на получение КЭР, и на что стоит обратить внимание при ее подготовке?**

— Заявка на получение КЭР формируется в соответствии со статьей 114 ЭК РК. Если обобщить данные требования, то заявка должна содержать сведения об операторе и объекте, описание применяемых техник, обоснование технологических нормативов, сравнительный анализ с НДТ, расчеты по потреблению ресурсов, объемы эмиссий, экологические условия эксплуатации. В обязательном порядке прилагаются проектная документация, заключение по результатам ОВОС (или скрининга), проекты программ управления отходами и производственного контроля, а при необходимости — программа повышения экологической эффективности.

Важно отметить, что для многих предприятий, особенно при внедрении новых технологий, также требуется выполнение технико-экономического обоснования (ТЭО) внедрения НДТ. Это позволяет не только подтвердить техническую целесообразность

применения новых технологий, но и показать экономическую выгоду от их внедрения. После разработки ТЭО оно проходит комплексную вневедомственную экспертизу, которая необходима для подтверждения соответствия проекта экологическим и экономическим стандартам. Этот этап является обязательным, поскольку результаты экспертизы могут повлиять на окончательное решение о внедрении НДТ и получение КЭР. Например, при подготовке ТЭО по внедрению НДТ на Усть-Каменогорской ТЭЦ мы также учли все экологические и экономические аспекты, что позволило комплексно подойти к проекту.

Завершающим этапом является проведение общественных слушаний, которые в обязательном порядке организуются через национальный портал ndbecology.gov.kz. Их итоги фиксируются протоколом слушаний.

Это важный элемент экологической прозрачности, который способствует вовлечению граждан в процесс принятия решений, а также помогает улучшить проект, принимая во внимание мнения различных заинтересованных сторон.

— **Дмитрий, каковы преимущества для предприятий при переходе на КЭР?**

Ключевое преимущество — освобождение от платы за эмиссии в пределах установленных нормативов, при условии применения НДТ. Это серьезная финансовая мотивация.

— Помимо этого, предприятие получает юридическую стабильность, демонстрирует соответствие современным требованиям и может использовать наличие КЭР в ESG-отчетности, что важно при привлечении инвестиций и участии в тендерах.

Не менее важно и то, что КЭР является бессрочным документом. Его пересмотр требуется только в случае утверждения новых заключений по НДТ либо при внесении существенных изменений в производственный процесс. Это снижает административную нагрузку, позволяя предприятию сосредоточиться на поэтапной модернизации и устойчивом развитии.

— **Какие сложности могут возникнуть при подготовке КЭР?**

— Частые проблемы — отсутствие у предприятий систематизированной информации по собственным технологиям, отсутствие специалистов, владеющих подходами НДТ, и слабая внутренняя координация между технологиями, экологией и руководством. Недооценка времени, необходимого для подготовки, может стать препятствием.

— Дмитрий, какие советы можете дать тем, кто еще не приступил к подготовке КЭР?

— Совет номер один — не откладывать. Даже если предприятие пока не обязано получать КЭР, подготовка занимает время и требует вовлечения разных специалистов. Начинать следует с инвентаризации данных: выбросы, сбросы, технологические процессы, энергопотребление и водопользование — всё должно быть актуально и документально подтверждено. Следующий шаг — проверить, существует ли справочник НДТ по вашей отрасли. Если да — начать сравнительный анализ. Если нет — готовиться по международным аналогам. Параллельно важно назначить ответственную рабочую группу, желательно с привлечением внешнего консультанта.

КЭР — это командная работа, где нужны и экологи, и технологи, и управленцы. Затягивать нельзя — чем позже вы начнете, тем выше риски срыва сроков.

— И все же, КЭР — это больше про экологию или про стратегию?

— И про то, и про другое. Комплексное экологическое разрешение делает экологию частью стратегического управления. Оно позволяет интегрировать природоохранные решения в технологические, инвестиционные и управленческие процессы.

Для предприятий, стремящихся к устойчивому развитию, КЭР — это не только требование закона, но и способ укрепить деловую репутацию и повысить инвестиционную привлекательность.



Экспертиза на уровне подготовки кадров

В июне 2025 года директор EcoProf KZ Индира Нуртаканова приняла участие в работе Государственной экзаменационной комиссии КарУ имени академика Е.А. Букетова в качестве председателя ГЭК по образовательной программе «Экология».

Итоговая аттестация прошла в конструктивной и профессиональной атмосфере. Выпускники представили дипломные проекты по актуальным экологическим направлениям — от сохранения биоразнообразия до оценки эмиссий и управления отходами. Особое внимание уделялось практическому применению экологических решений и анализу современного законодательства.

Участие в работе комиссии стало подтверждением экспертной вовлеченности EcoProf KZ в развитие профессионального образования.

«Для нас важно, чтобы в профессию приходили специалисты, готовые к реальным вызовам. Мы поддерживаем высокий уровень подготовки и рады быть частью этого процесса», — отметила И.У. Нуртаканова.



Биоразнообразие — не ресурс, а граница нашей цивилизованности

Вопрос биоразнообразия в последние десятилетия все чаще звучит не только в научных докладах, но и в повседневной повестке — от новостей до корпоративных стратегий.

Но можем ли мы говорить о формировании собственной экологической этики?

Где проходит грань между интересами человека и правами природы?

И какую роль играет бизнес в охране живого мира? Об этих и других вопросах мы побеседовали с кандидатом биологических наук, профессором кафедры физиологии биолого-географического факультета Карагандинского университета имени академика Е. А. Букетова Айдаром Айткуловым — экологом, чьи взгляды формировались под влиянием великих популяризаторов природы, а практика — на стыке науки, этики и социальной ответственности.



— Айдар Муратович, расскажите, пожалуйста, как формировались Ваши научные и этические взгляды в области охраны природы? Что оказало наибольшее влияние?

— Мои взгляды формировались еще в детстве под влиянием книг Максима Зверева, Бернарда Гржимека, документальных фильмов Дэвида Аттенборо и других популяризаторов изучения и сохранения дикой природы, которые совмещали научную работу с даром интересных рассказчиков. Научная база была заложена в университете через изучение различных предметов, связанных с экологией: экологии растений, животных и др. И в Национальном центре гигиены труда, где я работал лаборатории экологической биохимии и биофизики. Важность экологических вопросов с точки зрения этики должен осознавать каждый житель Казахстана, где до сих пор можно видеть последствия «экспериментов» человека над природой — начиная от Целины и заканчивая трагедиями Аральского и Семипалатинского регионов.

— Как считаете, какие экологические вызовы сегодня требуют наибольшей научной и общественной рефлексии?

— На мой взгляд, три ключевых вызова — это утрата биоразнообразия, изменение климата и появление все новых и новых видов загрязнений.

Особенно важна утрата биологического разнообразия. К сожалению, мы не знаем

точных значений скорости исчезновения видов, но по разным оценкам это потеря от нескольких до нескольких десятков видов живых организмов в день. Однозначно, эти значения на порядки превышают естественные показатели. Некоторые ученые говорят, что мы сейчас переживаем 6-е глобальное исчезновение видов на Земле. Важно понимать, что это не просто потеря наших «соседей по планете», а напрямую может влиять на будущее самого человека, как вида. Только представьте, что будет, если исчезнут пчелы, шмели и другие насекомые, опыляющие наши фруктовые и овощные сельскохозяйственные культуры.

Изменение климата может подтвердить каждый обыватель, кто попытается сравнить зимы и лета своего детства и сегодняшние. Но важно, чтобы насущность этих вопросов понимал не только простой человек, но и государство и бизнес, несущие более масштабную ответственность за те процессы, которые мы наблюдаем в окружающем нас мире.

— Что такое биоразнообразие с точки зрения не только экосистем, но и этики? Как, на Ваш взгляд, эти два подхода пересекаются или расходятся?

— С научной точки зрения биоразнообразие — это основа устойчивости экосистем любого масштаба,

от маленького парка, в котором вы гуляете по выходным, до глобальной экосистемы — биосферы. Чем больше биологическое разнообразие этих экосистем, тем больше генетический резерв, обеспечивающий их адаптацию к изменениям различного характера. С этической точки зрения — это признание ценности жизни, какую бы форму она не приобретала.

— Можно ли говорить о том, что в Казахстане формируется своя национальная этика в подходе к охране биоразнообразия? Или мы пока опираемся преимущественно на международные рамки?

— Казахстан, конечно, во многих вопросах опирается на международные нормативы. И это правильно, потому что непродуктивно не учитывать международный опыт и экспертизу. Однако, нужно отметить, что в после обретения независимости, в нашей стране возникла тенденция сохранять природные объекты, имеющие сакральное значение, связывающих нас не только с природой, но и с особенностями культуры и историческими событиями. Например, восстановление численности сайгака — это не только живой и признанный в мире пример успеха масштабного восстановления вида, но и важный аспект возвращения того степного ландшафта, который видели наши предки.





— Одной из актуальных дискуссионных тем является уменьшение санитарно-защитных зон. Как Вы оцениваете риски и аргументы обеих сторон?

— Основная роль санитарно-защитных зон — это сохранение здоровья людей и уменьшение воздействия на окружающую среду, особенно на территориях с высокой антропогенной нагрузкой, например, в промышленных агломерациях, таких как Карагандинско-Темиртауская. Понятен интерес бизнеса, ведь это позволяет расширить производство, снизить экономические затраты. Но за краткосрочными выгодами могут прийти долгосрочные и не всегда позитивные последствия. Поэтому каждый отдельный случай должен рассматриваться с привлечением независимых экспертов, экологов, гигиенистов, экономистов и представителей общественности.

— Отстрел животных как инструмент регулирования численности вызывает много споров. Айдар Муратович, а с научной и этической точки зрения — когда это допустимо, а когда — нет?

— В ненарушенных экосистемах

природа имеет свои очень эффективные механизмы регулирования численности популяций: хищники, болезни, уменьшение кормовой базы, конкуренция за места обитания и другие. Там где эти механизмы не могут полноценно работать, человеку придется брать роль регулятора на себя. При принятии таких решений важно опираться на объективные результаты мониторинга и прогноза численности популяций. И не забывать о возможностях реинтродукции хищников, отлова и переселения особей сильно размножившегося вида или создание коридоров для их перехода на новые территории. Для соблюдения этических норм нужно рассмотреть все альтернативные и экономически целесообразные пути решения таких вопросов, прежде чем давать разрешение на отстрел. И, конечно, важна прозрачность при принятии таких решений.

— Где проходит граница между необходимостью принятия решений в интересах человека и сохранением прав животных и природы?

— Наша цивилизация

антропоцентрична, поэтому естественно, что обществу и отдельному субъекту сложно рассматривать вопросы не с позиции интересов человека. Предположу, что главной мерой должен стать вопрос — нам или мне это действительно нужно или просто хочется этим обладать, а завтра захотеть заменить это на новое? Хорошим примером такой меры является знаменитый шведский «лагом» или принцип достаточности. Это то, что мы должны освоить, чтобы легко принимать правильные решения в таких вопросах.

— Какие шаги, на Ваш взгляд, помогут сделать охрану биоразнообразия частью повседневного мышления?

— Прежде всего, экологическое просвещение, начиная с самого раннего возраста. Люди защищают только то, что знают и ценят. Второе — межсекторное сотрудничество. Вопросы биоразнообразия не должны оставаться только в ведении ученых и экологов: они требуют участия бизнеса, государства, СМИ и образовательных учреждений. И, наконец, нужна переоценка базовых ценностей — признание того, что биологическое разнообразие не просто ресурс, а основа жизни, экосистемной стабильности и культурной идентичности. Это вопрос не будущего, а настоящего — и наш общий выбор.

Биоразнообразие — совокупность всех форм жизни на Земле: видов, генов и экосистем.

НДТ (наилучшие доступные технологии) — технологии, позволяющие минимизировать воздействие на окружающую среду при сохранении эффективности.

Реинтродукция — возвращение исчезнувших видов в места их исторического обитания.

Санитарно-защитная зона — территория между промышленным объектом и жилой застройкой, снижающая вредное воздействие на здоровье и природу.



МЫ ОТВЕЧАЕМ ЗА ТОЧНОСТЬ — А ЗНАЧИТ, ЗА ДОВЕРИЕ

Ко Дню работников химической промышленности и Всемирному дню окружающей среды мы поговорили с одним из самых точных и ответственных подразделений компании — аккредитованной испытательной лабораторией. О буднях, вызовах и смысле профессии рассказывает Лидия Журавлева, заместитель начальника ИЛ.



— Лидия, как бы Вы описали суть работы в лаборатории тем, кто далек от этой сферы?

— На первый взгляд кажется, что мы просто берем пробы, делаем измерения и выдаем протокол. Но на самом деле мы работаем с доверием.

Наши данные — это основа для экологических решений, для отчетности, для понимания, безопасен ли объект или процесс. Мы отвечаем за то, чтобы эти данные были точными, объективными и соответствовали всем требованиям. Это ответственность и перед природой, и перед людьми. Даже один неверный результат может повлиять на серьезное управленческое решение. Поэтому точность для нас — не просто технический показатель, а вопрос профессиональной этики.

— Что делает работу в лаборатории интересной и профессионально развивающей?

— Во-первых, это не статичная профессия. Стандарты, методики, нормативы постоянно меняются. Экология и химия сегодня — очень динамичные направления. Мы все время учимся: осваиваем новое оборудование, проходим обучение, участвуем в межлабораторных сличительных испытаниях. Это держит в тонусе.

Во-вторых, лаборатория — место, где ты точно понимаешь, что от твоей внимательности зависит результат. Здесь важна и глубина знаний, и умение работать с деталями. А еще это постоянная аналитическая работа, умение мыслить критически, видеть закономерности и не упускать из виду даже малейшие отклонения.

— Можно ли сказать, что работа в лаборатории — это не только про анализ, но гораздо шире?

— Безусловно. У нас обширный и разносторонний спектр задач. Это и полевые работы — выезды на отбор проб в разных условиях, и аналитическая часть — лабораторные измерения, работа с оборудованием, обработка данных. Есть и процедурная сторона — участие в аккредитации, внутренние проверки, поддержание системы менеджмента.

Работа в лаборатории развивает профессиональное мышление: ты начинаешь видеть не отдельную операцию, а всю систему. Появляется понимание связей между нормативами, методиками, задачами заказчика и твоим вкладом.

Это делает работу по-настоящему содержательной и дает возможность расти как специалисту.

Кроме того, мы действительно проникнуты своей профессиональной миссией. Мы четко понимаем, зачем мы это делаем и для кого. Именно поэтому система менеджмента качества в нашей лаборатории всегда поддерживается на высоком уровне, не ради галочки, а потому что мы не мыслим иначе. Это наш стандарт, наша ответственность и наша внутренняя культура. Мы не допускаем компромиссов в вопросах качества.

— А что в работе Вам лично особенно нравится?

— Мне нравится ощущение точности и завершенности. Когда ты видишь, что протокол составлен правильно, расчеты сходятся, методика соблюдена — появляется удовлетворение. А еще чувство, что ты делаешь что-то важное. Не формально, а по-настоящему. Это дает смысл. Это одна из тех профессий, где каждый результат имеет значение, и это ощущается каждый день.

— А бывают ли неожиданные или даже экстремальные ситуации?

— Конечно. Особенно во время выездов. Это может быть жара, мороз, сложные погодные условия или удаленные площадки с ограниченным доступом. Иногда приходится работать на грани физических возможностей, но ответственность за качество остается неизменной. Проба — вещь неповторимая, и второго шанса может не быть, поэтому важно собраться и сработать точно с первого раза.

Кроме того, нередко приходится адаптироваться на месте — не просто механически следовать процедурам, а быстро принимать решения, когда условия нестандартные. Это требует концентрации, беспристрастности и, конечно, опыта.

— Есть ли у лаборатории командный дух?

— Без него никак. Мы работаем как единое целое. У каждого своя зона ответственности, но все друг за друга. Поддержка, обмен опытом, взаимопомощь — часть нашей культуры. Даже если кто-то только пришел, его учат, ему помогают. В лаборатории важна сплоченность, особенно в сложных процессах.

Когда ты понимаешь, что рядом не просто коллеги, а настоящая команда, это придает уверенности. У нас принято делиться знаниями, обсуждать сложные случаи, вместе разбирать результаты. Это делает команду сильнее, а работу — осознаннее.



— Какие компетенции Вы считаете ключевыми для молодых специалистов?

— Внимательность, ответственность, готовность учиться. Иногда кажется, что лаборатория это про технику, но на самом деле это еще и про характер. Нужно уметь спокойно реагировать на стрессы, понимать стандарты, быть принципиальным. И, конечно, любить точность.

Молодым специалистам я всегда говорю: здесь вы научитесь дисциплине и научному подходу. Эти качества остаются с вами на всю карьеру независимо от дальнейшего пути.

— Почему, на Ваш взгляд, молодым специалистам стоит рассматривать лабораторию как интересную карьерную точку входа?

— Потому что здесь можно быстро увидеть результат своей работы. Потому что ты учишься работать по высоким стандартам. И потому что здесь ты становишься частью настоящей экологической системы: от пробоотбора до влияния на экологическую политику предприятия.

Кроме того, это редкая возможность вырасти в профессиональной среде, где ценятся знания, точность и ответственность.

Лаборатория формирует устойчивые навыки и профессиональное мышление, которые будут востребованы всегда.

— А есть ли в работе моменты, которыми Вы особенно гордитесь?

— Да. Например, когда благодаря нашей работе удавалось вовремя выявить превышения и предотвратить экологические риски. Или когда к нам возвращаются заказчики, потому что знают: у нас все четко, надежно и по стандартам. Это настоящая профессиональная гордость, когда ты знаешь, что твой вклад влияет на безопасность и доверие.

Особенно ценно, когда заказчики не просто получают протокол, а благодарят за точность, за внимание к деталям, за консультации. Тогда чувствуешь, что твой труд действительно важен и виден.

— Что бы Вы хотели пожелать



коллегам ко Дню работников химической промышленности и Всемирному дню окружающей среды?

— Терпения, точности и гордости за свое дело. Мы часто остаемся «за кадром», но именно от нашей работы зависит, будут ли приняты правильные управленческие решения.

Химики, экологи, лаборанты, аналитики — мы все работаем ради одного: чтобы окружающая среда становилась безопаснее.

С праздником, коллеги.

И пусть наша внутренняя установка на качество, на достоверность в данных и на уважение к окружающей среде остается с нами каждый день, не только по праздникам. Ведь именно из таких ежедневных усилий и складывается устойчивое будущее.



ОТ ГИПОТЕЗЫ — К РЕШЕНИЮ, ОТ ДАННЫХ — К ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ

Как в EcoProf KZ выстраивают науку, которая помогает бизнесу принимать устойчивые и ответственные решения

Ко Дню работников науки мы говорим с теми, кто делает ее частью реальной экологической практики. В компании EcoProf KZ научно-исследовательский отдел работает не формально, а на результат: здесь разрабатывают прикладные решения, способные снизить выбросы, сохранить природные ресурсы, повысить устойчивость бизнеса. О миссии, проектах и научной повседневности рассказывает руководитель научно-исследовательского отдела Денис Выдрин.



«Науку можно имитировать, а можно делать по-настоящему. Мы выбираем второе, даже если это требует больше времени и усилий»

— Денис Евгеньевич, что для Вашей команды означает заниматься наукой в бизнес-среде?

— Это значит не просто «писать НИР», а реально разбираться в проблеме, предлагать основанные на данных и моделях решения. Мы работаем на стыке инженерии, экологии и нормативного анализа. Научный подход у нас встроен в каждый этап — от постановки задачи до формулировки рекомендаций. И при этом каждое исследование — это реальный вклад: в снижение рисков, повышение устойчивости, соблюдение требований и защиту окружающей среды.

— Расскажите о проектах, которые

особенно хорошо иллюстрируют ваш подход.

— Один из них — исследование по пылеподавлению на хвостохранилище месторождения «Акжал». Задача: понять, насколько эффективно применяются реагенты, какие зоны наиболее уязвимы, каковы реальные потери пыли в атмосферу. Мы провели натурные замеры, лабораторные испытания, аэродинамическое и физическое моделирование, использовали GIS и статистику. В результате заказчик получил не просто выводы, а схему применения реагентов с учетом рельефа, климата, состава хвостов и, главное, реальный эффект по снижению пыления.

Другой пример — пруд-накопитель-испаритель шахтных вод на месторождении Западный Каражал. Мы провели гидрогеохимические изыскания, бурение, анализ фильтрационных процессов и доказали, что вертикального проникновения нет, но есть горизонтальное через тело дамбы. По итогам разработано четыре сценария реконструкции с учетом рисков, стоимости и требований законодательства.

— А насколько востребован научный подход среди заказчиков? Готов ли бизнес принимать решения, основанные на НИР?

— Мы видим растущий запрос. Раньше приходили за «отчетом», сегодня — за решением. Бизнес сталкивается с новыми требованиями: ESG, устойчивое финансирование, давление со стороны акционеров. И в этой ситуации выигрывает тот, кто понимает, что наука — не затратная статья, а инвестиция в устойчивость.

Наши заказчики получают не только цифры и таблицы, но и стратегию, дорожную карту, прогнозы. Это позволяет им управлять экологическими рисками, а не просто на них реагировать.

— Вы сейчас ведете масштабную научную работу по биоразнообразию. В чем суть этого проекта?

— Да, это серьезная исследовательская программа, которая реализуется совместно с АО «Интергаз Центральная Азия». Мы проводим научную оценку воздействия компрессорных станций на компоненты биоразнообразия по всем объектам заказчика, расположенных в разных областях Казахстана. Изучаем флору и фауну, оцениваем загрязнение, проводим полевые учеты, отбор проб, анализы, картографирование. Это восемь линейно-производственных управлений, тысячи километров, десятки видов. Цель — не просто собрать данные, а разработать план по сохранению биоразнообразия на 2026–2029 годы. Это документ, который ляжет в основу политики предприятия, будет учитывать законодательство, TNFD, цели устойчивого развития ООН и внутренние стандарты компании.

— В чем научная новизна и значимость этого проекта?

— Мы применяем междисциплинарный подход: зоология, ботаника, геохимия, гидрология, дистанционный анализ. Работаем по национальным и международным методикам. И, что важно, это не абстрактный мониторинг, а система, нацеленная на реальную интеграцию в ESG и природоохранную политику компании.

— Какие принципы лежат в основе вашей научной работы?

— Первое, воспроизводимость. Все методы стандартизованы, прошли метрологическую проверку, обоснованы. Второе, междисциплинарность. Мы не разделяем экосистему по ведомствам: смотрим на всю картину. Третье, преемственность. Мы опираемся на предыдущие данные (в том числе за 2022 год), чтобы видеть динамику. И, конечно, независимость: мы ни с кем не аффилированы, мы на

— Очень тесно. Проектный отдел, орган по верификации и валидации парниковых газов, лаборатория интегрированы в работу научно-исследовательского отдела. Например, при работе по снижению выбросов ПГ мы совместно оцениваем не только выбросы, но и потенциал снижения, верифицируем расчеты и закладываем научно обоснованные меры в проектные документы.

Это и есть научно-ориентированная экология, когда каждый шаг — это не просто «так принято», а «так правильно».

— Есть ли примеры, когда научный подход позволил выйти за рамки стандартного решения?

— Да, такой пример — работа по пылеподавлению на хвостохранилище «Ақжал». Можно было бы ограничиться стандартной схемой: нанести реагент,

академической и прикладной науки, многие продолжают обучение, защищают диссертации. Мы развиваем внутренние школы, наставничество, участвуем в конференциях. Наша цель — не просто накопление знаний, а их применение во благо природы и общества.

— Если обобщить: какая она — наука в EcoProf KZ?

— Это наука с компасом. Мы не теряем ориентир в регуляциях, не тонем в деталях и не забываем про цель — сделать среду безопаснее, чище, устойчивее. И каждый проект — это еще один шаг в этом направлении.

— Денис Евгеньевич, а если говорить о будущем? Куда идете?

— Мы усиливаем участие в международных инициативах, расширяем направления: от климатической адаптации до экосистемных рисков. Хотим больше работать с вузами, участвовать в грантах,



стороне экологии и закона.

— Денис Евгеньевич, что отличает EcoProf KZ как научную организацию?

— Во-первых, мы аккредитованы как субъект научной и научно-технической деятельности. Во-вторых, у нас мощная команда: экологи, химики, зоологи, ботаники, геоботаники, инженеры. В-третьих, у нас есть аккредитованная лаборатория. Но главное, у нас есть философия: если мы беремся за НИР, она должна быть полезной, научной и практически применимой.

— А как строится взаимодействие с другими подразделениями внутри компании?

составить отчет. Но мы пошли глубже: собрали натурные данные, провели моделирование, учли особенности рельефа, климата, состава хвостов. В результате — не просто снижение пыления, а оптимизация схемы обработки, сокращение расходов заказчика и повышение экологической эффективности. Это и есть суть научного подхода: идти не по шаблону, а по сути задачи.

— Наука в компании — это про людей. Как Вы формируете команду?

— Мы ищем не просто специалистов с дипломами, а тех, кто способен задавать вопросы. Наука начинается с «почему» и «что если». У нас работают люди с опытом

публиковаться. Наши исследования уже помогают бизнесу принимать более взвешенные решения. В идеале — мы хотим быть той научной опорой, на которую может опереться не только компания, но и отрасль.

— Ваше личное отношение ко Дню науки?

Это не дата в календаре. Это напоминание: у любой проблемы есть структура, и если в нее вникнуть, можно найти решение. Мы в EcoProf KZ как раз этим и занимаемся каждый день.

«ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В НАУКЕ: ПЕРЕДАЧА НЕ ЗНАНИЙ, А ДУХА»

Ко Дню работника химической промышленности — интервью с академиком НАН РК Борашем Иглікұлы Төлеуовым. Эта беседа стала не только данью уважения к профессии, но и откровенным разговором о роли наставничества, силе научной школы и о том, почему настоящая преемственность невозможна без личного примера, нравственной дисциплины и научной честности.



— **Бораш Игликович, Вы родились в сельской местности. Как в таких условиях вообще может зародиться интерес к науке?**

— Я родом из аула Акжар Бухар-Жырауского района, из большой семьи — нас было одиннадцать детей. Я был старшим. Учился на казахском языке, в школу пошел в шесть лет. Сельский быт, конечно, накладывал отпечаток. Но у каждого ребенка есть свой внутренний голос. И моим была книга. Я всегда тянулся к знаниям, к чтению — пока другие играли во дворе, я сидел с книгой. Наверное, именно тогда во мне и зародился интерес к пониманию мира.

— **Но, как Вы рассказывали, Вам нравилась история. Почему все-таки выбрали химию?**

— Да, история была моей страстью. Я и сейчас собираю редкие, старинные книги по истории и монеты. Мама хотела, чтобы я стал врачом, дважды ходил на консультации. Но отец однажды отрезал: «Какой из него врач — он крови боится». А на исторический факультет было сложно

поступить — конкурс огромный. В итоге я оказался на химическом. Хотел перевестись. Но на третьем курсе судьба подарила мне встречу с преподавателем и молодым ученым, который изменил все. Арыстан Мауленович Газалиев не просто преподавал, он жил химией. И сумел зажечь ею других. С тех пор я ни разу не пожалел о своем выборе.

— **А что, по-Вашему мнению, лежит в основе настоящей преемственности?**

— Это не передача знаний по списку. Это когда между учителем и учеником возникает внутреннее родство. Лев Ландау сказал: «Учитель и ученик обогащают друг друга». И я полностью с этим согласен. Научная школа — это не здание и не кафедра. Это живые люди, между которыми течет уважение, дисциплина и подлинный интерес.

— **А сегодня такая преемственность еще сохраняется?**

— К сожалению, немногие школы уцелели. В 90-х многие уехали, наука оказалась в загоне. Но я стараюсь



держат линию. Сейчас у меня трое докторантов. И я рад видеть, что в них живет дух той науки, с которой когда-то начинал я сам.

— **Бораш Игликович, а каким должен быть наставник?**

— Наставник — это не начальник. Это человек, на которого хочется быть похожим. Арыстан Мауленович научил меня не только химии, но и порядку. До сих пор, уже 35 лет, я системно веду блокнот-ежедневник, каждое утро — план, каждый вечер — подведение итогов. Это не просто привычка — это школа.

Настоящий наставник формирует не знания, а подход к жизни.

— **Вы подчеркиваете важность трудолюбия. Почему это так принципиально?**

— Потому что без труда ничего не бывает. Гениальность — это не вспышка, это привычка работать. Томас Эдисон повторил эксперимент 3 600 раз — вот где наука. В годы перестройки я ушел на завод, но и там я остался химиком: переработал технологию варки мыла, улучшил процесс. Помимо этого участвовал в конкурсе и даже выиграл проект МОН РК. Самое главное, что я понял надо быть честным с собой и делом.

— **Как Вы оцениваете науку сегодня?**

— Сейчас сложно. Псевдонаука, формальные защиты, статьи за деньги... Это все разрушает доверие к научному институту. Я никогда не платил за публикации. И мои ученики не платят. Потому что если статья чего-то стоит — ее и так опубликуют. Наука — это не ярмарка.

— **Бораш Игликович, почему, несмотря на все это, молодым стоит идти в химию?**

— Потому что без химии невозможна ни жизнь, ни ее продолжение. Все вокруг — химия. Лекарства, материалы, даже дыхание. М.В. Ломоносов говорил: «Широко распространяет химия руки своя в дела человеческие». Мы не просто наблюдаем мир — мы его преобразуем.

— **Сегодня Вы — академик НАН РК. Что значит для Вас это звание?**

— Академик — это не титул. Это внутреннее обязательство. Это когда ты уже не имеешь права быть равнодушным. Настоящий ученый должен быть разносторонним.

Я увлекаюсь историей (мировой и отечественной), коллекционирую монеты и старинные книги, пишу прозу и стихи, мечтаю научиться играть на саксофоне, люблю петь. Это не ради хобби, а чтобы не зачерстветь. Ведь наука — это тоже творчество, скажу честно даже высшее творчество. А без души никакая формула не оживет.

Иногда мысль лучше ложится в стих, чем в график. А звуки саксофона помогают разгрузить ум после сложных расчетов. Ученый не должен быть односторонним. Мы живем в мире, где важно чувствовать.

— **Бораш Игликович, что бы Вы сказали тем, кто только начинает путь в науке?**



— Ad cogitandum et agendum homo natus est — человек рожден для мысли и действия. Бернард Шоу говорил: «мы научились летать по воздуху, как птицы и плавать под водой, как рыбы, но не научились жить на земле как люди».

Не бойтесь идти своим путем. Будет сложно. Вас не всегда будут понимать. Но если вы трудитесь честно, с уважением к делу — вы на своем месте. Главное — не забывать, зачем вы начали. Тогда у вас будет не просто работа. У вас будет судьба.

Это была не просто беседа. Это был разговор с человеком, который прошел путь от сельской школы до высшей научной ступени и не утратил в этом пути ни ясности мысли, ни тепла. А значит, у науки в Казахстане есть будущее. Потому



что есть люди, которые остаются ее смыслом.

В завершение встречи академик Б.И. Телеев подарил компании EcoProf KZ свою монографию с автографом, как знак преемственности и верности научному пути.



След в земле и в памяти: как музей в селе Успен стал проводником в тысячелетия

История родного края — не просто фон для воспоминаний, это почва, в которой закодированы события, культуры, судьбы. Сегодня об этом лучше всех рассказывает Жарас Сарсембаевич Аманжолов, заведующий историко-краеведческим музеем имени Сакена Сейфуллина в селе Успен, человек, который объединил музейную работу, краеведение и полевую археологию.

Село Успен Карагандинской области знает, чем гордиться. Здесь, в здании старинной трехклассной школы, где учился Сакен Сейфуллин, с 2007 года работает музей его имени. А с 2022 года его возглавляет Ж.С. Аманжолов, по образованию инженер-механик, по призванию — исследователь. С началом работы в музее он всерьез занялся тем, что всегда было интересно — историей родного края.

«В Успене все говорит о глубокой древности. Село возникло у медного рудника в XIX веке, но еще академик Каныш Сатпаев писал, что здесь добывали руду тысячелетия назад. И это не абстракция — археология это подтверждает».



С поля — в карту истории

В 2023 году Ж.С. Аманжолов начал самостоятельную разведку окрестностей, а позже в 2024 году принял участие в полноценной экспедиции совместно с археологами. Исполнителем стал EcoProf KZ, чьи специалисты провели археологическую разведку на базе данных, собранных краеведом.

Результаты впечатляют: 61 выявленный объект, в том числе:

- 7 могильников бронзового века,
- 28 объектов раннего железного века,
- 16 — средневековых,
- 9 — нового времени.

Особую ценность представляют курганы с «усами», назначение которых до сих пор остается загадкой: от астрономических целей до культов предков. Вдоль

высохшего русла Құр Айса были обнаружены сакские захоронения, к сожалению, большинство — разграблены.

Курганы с «усами» — это уникальные археологические сооружения, представляющие собой курган с отходящими от него длинными валами. Считается, что они имели культовое или астрономическое значение:

- могли использоваться как ориентиры для наблюдения за движением солнца;
- играли роль в обрядах почитания предков;

- или служили священными символами в степной культуре. На территории Успенского округа обнаружены сразу восемь таких курганов, что говорит о высокой концентрации сакральных объектов.

Когда музей выходит за стены

Археологическая разведка — не кабинетная наука.

«Нам помогали местные охотники, фермеры, табунщики — те, кто знает каждую тропу. Благодаря такой локальной памяти мы обнаружили множество объектов, которые раньше не фиксировались нигде».

Сегодня деятельность музея в Успене — это не только экспозиции, но и живая научная работа. В 2024 году на территории округа работали уже четыре археологические экспедиции. А Жарас Сарсенбаевич продолжает поиски новых объектов, недавно с помощью местного жителя С. Абеуова были найдены курганы

в урочищах Шиелі апаң и Егіндібұлақ.

От прошлого — к осознанному будущему

«Сохранение культурного наследия — это не просто защита камней. Это способ сделать общество богаче, глубже. Когда ты видишь, что люди жили здесь тысячи лет назад — начинаешь иначе смотреть на землю под ногами».

Сегодня планируется работа в госархиве, сбор исторических документов, систематизация данных. Следующий шаг — расширение исследований: поиск не





только захоронений, но и следов поселений, стоянок, городищ.

Ценность, которую нельзя терять

Археологические исследования в Успенском являются важнейшей

составляющей изучения, восстановления и сохранения духовных и материальных ценностей культурного наследия нашего народа.

На территории округа обнаружены многочисленные памятники разных эпох и

культур, свидетельствующие о древности и разнообразии исторического процесса в этом регионе.

Только в одной местности Шайтантас расположены рядом курганы гуннов, саков и древних тюрков. Сохранение этих исторических и культурных памятников — это наш вклад в культурное обогащение общества.

Количество найденных объектов свидетельствует о том, что на данной территории человечество проживает с эпохи бронзы до новейшего времени. Пока обнаружены памятники, относящиеся к типу захоронений. Следующим этапом должно стать продолжение разведочных работ по поиску следов поселений, городищ, стоянок. Особенно важно приступить к археологическим исследованиям некрополей бронзового века и курганов железного века. Работы здесь на многие годы вперед.

«Если не начать сейчас, то через десять лет уже будет поздно», — говорит Жарас Сарсенбаевич. История не терпит равнодушия. А в селе Успен ее, к счастью, бережно раскапывают с любовью, уважением и точностью.



День эколога в EcoProf KZ: профессия, команда, будущее

5 июня — не просто дата в календаре. Это день, когда мы говорим вслух о том, что является нашей профессией, миссией и образом жизни. В этом году EcoProf KZ отметил День эколога ярко, по-настоящему и с участием всех: от экспертов до детей.

4 мнения — 4 взгляда на экологию
Какой он, эколог XXI века?
Что вдохновляет и что вызывает тревогу?
Мы спросили наших коллег.

Денис Выдрин
Опыт работы: 26 лет

Я в профессии давно и хорошо помню время, когда экология воспринималась как формально: без системности, без стратегии. Сегодня все иначе: появились ориентиры — НДТ, ESG, декарбонизация, верификация выбросов. Экология становится частью устойчивого управления. Мой фокус сегодня — научно-практическая работа. Все должно быть обосновано: цифрами, логикой, нормативами. И в этом — настоящая роль эколога: соединять инженерию и природу, делать их союзниками. Меняется и отношение заказчиков. Все чаще звучит: «Как сделать правильно?» — и это признак зрелости. Я рад, что в EcoProf KZ есть пространство для экспертной работы и диалога. А еще — возможность делиться опытом со студентами. Это та редкая сфера, где ты действительно видишь эффект от своей работы. Коллегам — ясности, спокойствия и сильного профессионального окружения. Давайте держать планку.

Галина Побиянская
Опыт работы: 21 год

Экология для меня — не просто профессия, а сфера, где соединяются право, технологии и ответственность. С каждым годом я убеждаюсь: системный

подход здесь так же важен, как в инженерии. В EcoProf KZ я отвечаю за правовую экспертизу и верификацию парниковых газов. Моя задача — не только проверять соответствие документам, но и добиваться, чтобы экологические требования были частью процессов, а не только отчетности. Важно, что бизнес становится зрелым. Соблюдение норм все чаще воспринимается как управленческая практика, а не формальность. Я преподаю в университете, вхожу в почетный совет станции юных натуралистов и вижу, что новое поколение экологов формируется с пониманием и интересом. Это дает надежду. Молодым коллегам хочу пожелать твердости и широты мышления. Экология не про компромиссы. Это про умение находить баланс между развитием бизнеса и защитой окружающей среды.

Людмила Кустова
Опыт работы: 20 лет

Когда я пришла в профессию, экологов часто воспринимали как формальность. Сегодня все иначе: мы участвуем в принятии решений, влияем на то, как будет развиваться производство и регион. Мы не просто оформляем документы, мы следим, чтобы завтра было безопасным. Работа эколога-проектировщика — это поиск баланса между развитием и сохранением. За каждым проектом — расчеты, обсуждения, корректировки. И всегда ответственность. Меняется и отношение к профессии. Экология все чаще становится частью стратегии: появляются инициативы,

технологии, вовлеченные команды. Это вдохновляет.

День эколога — повод сказать спасибо коллегам. Я горжусь работать рядом с неравнодушными профессионалами. Хочу пожелать всем в нашей сфере здоровья, энергии и уверенности: мы действительно делаем важное дело.

Дмитрий Новиков
Опыт работы: 9 лет

Мой путь начался с государственной службы. Работа инспектором научила разбираться в нормативной базе, видеть риски и выстраивать аргументированный диалог. Позже, уже в производственной экологии, я увидел процессы изнутри, как важно доносить до руководства, что соблюдение требований — это не формальность, а путь к снижению рисков и устойчивому развитию. Сегодня я работаю в проектировании. Здесь особенно велика ответственность: от качества решений зависит не только экспертиза, но и экологическая безопасность объекта в будущем. Это требует глубоких знаний и гибкости, ведь нормативы и требования постоянно меняются. Радует, что все больше компаний воспринимают экологию как часть стратегии. Это дает уверенность в том, что профессия движется в правильном направлении. Коллегам — выдержки, честности и профессиональной опоры. Мы влияем на то, каким будет завтрашний день. Пусть наша работа всегда будет про смысл.



Праздник, в котором есть место детям

Всемирный день окружающей среды EcoProf KZ отметил не только профессионально, но и по-семейному. В этот день в главный офис пришли гости — дети сотрудников.

Каждый отдел подготовил что-то особенное:

Археологи рассказывали о находках, показывали древние артефакты и учили различать эпохи.

Лаборатория провела яркие опыты — дети увидели, как «рождается» анализ.

Научный отдел по биоразнообразию устроил экологический квест: кто найдет индикаторные виды быстрее.

Проектный отдел придумывал с ребятами «город без выбросов» с макетами и маркерами.

Орган по ВВПГ провел викторину: правда ли, что CO₂ бывает полезен.

Потом была пицца. И мороженое. И смех.

«Это не просто развлечение — это маленький мостик к пониманию, чем занимаются родители. А значит, и к уважению к профессии», — говорит PR-менеджер компании Ольга Маслова.

Почему это важно

День эколога — это возможность напомнить себе и друг другу, почему мы выбрали эту профессию. Потому что мы верим, что наука, честность и системность могут менять реальность. Потому что мы знаем, как важно быть точным в измерении и искренним в отношении. Потому что мы хотим, чтобы завтра было чище, чем сегодня.



Чисто там, где мы есть

Традиционный субботник в EcoProf KZ

Каждую весну мы не просто встречаем апрель, мы выходим на субботник. Это добрая традиция EcoProf KZ, которая объединяет всех: от сотрудников офиса до лаборатории и СВХ.

Мы наводим порядок у каждого из наших объектов: убираем территорию, собираем мусор, обновляем клумбы, подметаем тротуары. Это не «по приказу» — это часть нашей культуры. Мы работаем в сфере охраны окружающей среды, и чистота начинается с нас самих. Субботник — это и про заботу, и про уважение к общему

пространству. А еще, про команду. В этот день нет делящихся на «экологов» и «техников», «руководителей» и «новичков». Все просто берут перчатки, грабли, мешки и делают общее дело. Спасибо всем, кто снова вышел с настроением, с желанием и с верой в то, что окружающая среда начинается у нашего порога.

