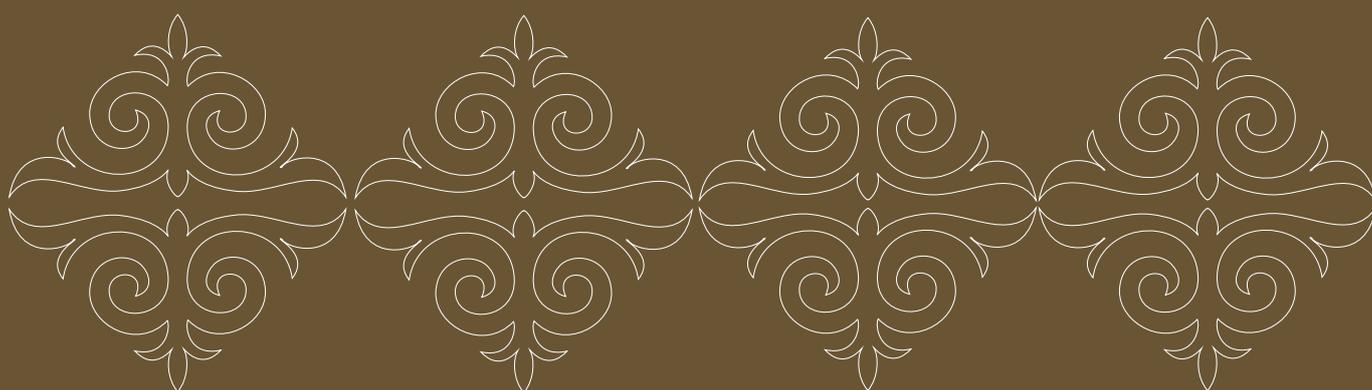


# КЫРГЫЗПАТЕНТИН КАБАРЛАРЫ:

ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫК МЕНЧИК ЖАНА ИННОВАЦИЯЛАР МАСЕЛЕЛЕРИ





**KYRGYZPATENT**

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН  
ӨКМӨТҮНӨ КАРАШТУУ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫК МЕНЧИК ЖАНА  
ИННОВАЦИЯЛАР МАМЛЕКЕТТИК КЫЗМАТЫ (Кыргызпатент)

---

# КЫРГЫЗПАТЕНТТИН КАБАРЛАРЫ:

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫК МЕНЧИК ЖАНА ИННОВАЦИЯЛАР МАСЕЛЕЛЕРИ

**2/2013**

---

Бишкек – 2014

Кыргызпатенттин кабарлары: интеллектуалдык менчик жана инновациялар маселелери/  
Кыргызпатент. – Бишкек, 2014. – 88 стр.



## Дорогие читатели!

Среди событий минувшего года, одно событие особенно выражено для Государственной службы интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики (Кыргызпатент). 2013 год был годом 20 - ления со дня образования системы интеллектуальной собственности в Кыргызской Республике. В рамках юбилея организован международный семинар «Правовая охрана традиционных знаний» совместно со Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС). В работе семинара приняли участие эксперты ВОИС, представители патентных ведомств СНГ, КНР, Румынии, Молдовы, Болгарии и других стран. На семинаре рассматривались вопросы правовой охраны традиционных знаний в Кыргызстане, возрождения и распространения традиционных знаний, деятельность ВОИС по наращиванию потенциала в странах с переходной экономикой и документирования традиционных знаний.

Согласно программе семинара состоялась выставка традиционных изделий кыргызского народа и тематическая выставка «Издания Кыргызпатента».

В адрес Кыргызпатента поступили поздравления от Президента Кыргызской Республики Алмазбека Атамбаева, депутатов Жогорку Кенеша КР, руководителей международных организаций ВОИС и ЕАПО.

Прошедший год был плодотворным для Кыргызпатента, активно продолжается реализация мероприятий, отраженных в Государственной программе развития интеллектуальной собственности и инноваций в Кыргызской Республике на 2012-2016 годы. В ходе реализации программы проведен ряд круглых столов и семинаров по актуальным проблемам и перспективам развития инноваций в сельском хозяйстве, энергетике, промышленности, транспорте и коммуникациях, горнодобывающей отрасли и др.

В целях пропаганды борьбы с контрафактной продукцией проведена ежегодная акция «Стоп пиратству».

В части совершенствования нормативной правовой базы, регулирующей вопросы правовой охраны и защиты интеллектуальной собственности, принят ряд нормативных правовых актов. В 2013 году вступили в силу изменения в Гражданский кодекс Кыргызской Республики, в Кодекс Кыргызской Республики об административной ответственности, в Патентный закон Кыргызской Республики, в Закон Кыргызской Республики «О конкуренции».

Продолжена работа по оказанию информационной и консультационной помощи в сфере инноваций. На базе Международного университета инновационных технологий открыт филиал Центра поддержки технологий и инноваций. Тем самым, у студентов появилась возможность получать бесплатный доступ к патентным и непатентным информационным ресурсам.

В целом, увеличение количества инновационных технологий тесно связано с созданием и развитием интеллектуальной собственности в различных отраслях, в том числе в сфере услуг. Проведена большая работа в процессе развития системы интеллектуальной собственности и инноваций в республике.

В завершении хотелось бы поблагодарить всех, кто вносит свой вклад на протяжении вот уже двадцати лет в развитие системы интеллектуальной собственности и инноваций в Кыргызской Республике.

С уважением,  
М. Назарбеков

## Ожог плодовых деревьев в Кыргызстане

В 2009 году во многих плодовых садах в Кыргызстане начала наблюдаться внезапная гибель молодых побегов и целиком отдельных деревьев. Попытки населения оздоровить деревья путем опрыскивания известными фунгицидами не принесли успеха. В течение небольшого периода времени поражение растений приобрело массовый характер (Рис. 5). Фермеры и дачники, испробовав различные методы борьбы с доселе не известной им болезнью груш, яблонь, айвы и не получив положительного результата, начинают строить догадки по поводу причины недуга их питомцев. Гипотезы выдвигаются самые разнообразные – от кислотных дождей и общим ухудшением экологической обстановки в стране до вредного воздействия сброса авиатоплива с авиабазы Ганси.

Выявить истинную причину массового поражения плодовых насаждений удалось лишь в 2010 году, когда возбудитель заболевания был выделен в чистую культуру и идентифицирован как *Erwinia amylovora* (Burril) Winslow et al. А в 2011 году правильность диагноза подтвердили микробиологический, иммуноферментный и ПЦР анализы «Лаборатория здоровья растений и микробиологии» г.Саку, Эстония. Для Кыргызстана возбудитель бактериального ожога – *Erwinia amylovora* является карантинным объектом и до этого времени у нас он зарегистрирован не был. Свое название болезнь получила от внешнего вида пораженных растений, листья и соцветия которых стремительно увядают прямо на ветвях и придают деревьям вид опаленных огнем (Рис. 6).

Бактериальный ожог плодовых – один из самых разрушительных болезней плодовых деревьев. Инфекция поражает как культурные, так и дикорастущие деревья семейства розоцветных. Наиболее поражается груша,

меньше – яблоня, айва, слива, персик, абрикос, вишня, черешня. Кроме того, заболевание встречается на землянике, малине, кизильнике, боярышнике, рябине, миндале, грецком орехе, розе и многих других растениях. Течение болезни происходит стремительно, поражаются практически все органы растений – цветки, листья, побеги, ветви, стволы, корни, плоды (Рис. 2).

Первые сообщения о бактериальном ожоге относят еще к 18 веку, когда болезнь была обнаружена в штате Нью-Йорк на яблонях, грушах и айве. За полтора столетия болезнь распространилась по всей Северной Америке. В настоящее время ожогом плодовых поражены сады в Северной Америке: Мексике, США, Канаде; в Европе: Бельгии, Кипре, Чехии, Дании, Франции, Германии, Греции, Ирландии, Италии, Люксембурге, Нидерландах, Норвегии, Польше, Швеции, Швейцарии, Великобритании, Армении, Югославии; в Азии: Китае, Израиле, Ливане, Корее, Саудовской Аравии, Турции, Вьетнаме. Индии, Японии; в Центральной Америке: Гватемале; в Южной Америке: Колумбии, Чили; в Океании: Новой Зеландии.

В последние годы заболевание обнаружено в Латвии, Украине, России и Республике Беларусь. Буквально в апреле 2013 года появилось сообщение о выявлении бактериального ожога и в соседнем Казахстане. Вредоносность данного заболевания проявляется не только в общем снижении урожайности, но часто приводит к полной гибели деревьев, особенно груши и айвы. Так, в ФРГ в 1971 г. было выкорчевано 18 тыс. деревьев при общей стоимости затрат в 350 тыс. марок. В 1972 г. та же сумма была затрачена вторично. В Голландии было выкорчевано около 8 га насаждений груши, а также почти 21 км живой изгороди из боярышника и сожжено приблизительно 175 тыс. его кустов. В



Дж. Ш. Чакаев,  
старший научный  
сотрудник лаборатории  
микологии и  
фитопатологии НАН КР

Армении в 1989 году это заболевание привело к гибели десятки гектаров грушевых и айвовых садов. В 1991 году потери яблоневых садов в штате Мичиган (США) от бактериального ожога плодовых составили более 3 млн. долларов США. Экономический ущерб выражается не только потерей урожая, но и затратами на выкорчевку погибших садов и высадку новых саженцев.

Данная болезнь плодовых культур продолжает стремительное распростране-

ние и по территории Кыргызстана. Так, если в 2010 году очаги болезни были выявлены только в Сокулукском и Аламудунском районах Чуйской области и г.Бишкек, то уже к 2012 году новые очаги болезни были обнаружены в Кеминском, Чуйском, Московском и Жайылском районах Чуйской области, Иссык-Кульском, Тюпском, Джети-Огузском районах Иссык-Кульской области, а также в Узгенском районе Ошской области и в Джалал-Абадской области.

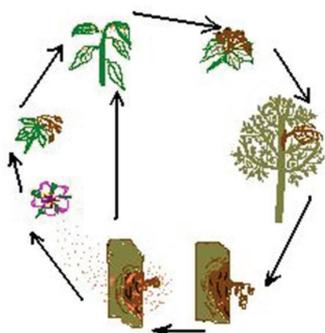


Рис. 1. Схема развития бактерий



Рис. 2. Бактериальный ожог яблони



Рис. 3. «Пастуший посох» и выделившийся экссудат – характерный признак при поражении *Erwinia amylovora*.

### ПРИЗНАКИ БАКТЕРИАЛЬНОГО ОЖОГА

*Erwinia amylovora* – это бактерии размером от 0,7–1 до 0,9–1,5 мкм, по Граму не окрашиваются и представляют собой подвижные перетрихальные палочки, не образующие спор и капсул. Высокая влажность воздуха 70% и температура воздуха более 18,3о С способствует развитию бактерий. Оптимальная температура развития болезни до 30°С, при 45–50°С бактерии погибают. Продолжительность инкубационного периода от 3–4 дней на восприимчивых сортах, до 6–10 дней – на более устойчивых.

Признаки бактериального ожога являются характерными для данного заболевания и их сложно спутать с другими болезнями растений. Весной отмечается внезапное усыхание пораженных бактерией соцветий. Зараженные цветы начинают слабеть, подсыхать и, в конце концов, высыхают прямо на ветке. Поражению подвергаются все или почти все рядом находящиеся соцветия. При этом высохшие соцветия продолжают оставаться на побеге, а бактерии через цветки проникают в стебель. Ткань коры в местах крепления соцветия к стеблю отмирает и приобретает темную окраску, происходит растрескивание коры стебля, а бактерия продолжает прогрессировать в молодые побеги, листья и развивающиеся плоды.

На пораженных ветвях и стволе развитие болезни начинается, как правило, из верхушки побега и постепенно распространяется вниз. Бактерии поражают ткани луба, коры, камбия, но не проникают в древесину и сосуды. Пораженные молодые побеги вначале становятся темно-зелеными, затем их верхушки искривляются в виде крючка и потемнев, отмирают. Молодые побеги приобретают так называемый вид «пастуший посох». Пораженные листья и молодые побеги начинают скручиваться и усыхать с кончиков веточек инфекция устремляется вниз по дереву. Соцветия, листья и побеги при этом не опадают, а продолжают висеть на дереве. Яблоня приобретает вид обожженного огнем дерева. Через размякшие участки коры и незрелых плодов происходит выделение экссудата в виде капелек густой жидкости вначале молочного цвета, а затем темнеющие от оранжево-янтарного до светло-коричневого оттенка.



На ветвях и штамбе болезнь проявляется в виде пятен. Кора в местах поражения на ветвях и штамбе размягчается, вздувается и растрескивается (Рис. 11). Эпидермис пораженных мест отслаивается, образовывая пузырьки. Граница между больными и здоровыми участками становится четкой. Опоясывание образовавшихся язв вокруг ветви или штамба приводит к отмиранию всей части растения, расположенной выше места поражения. Из образовавшихся трещин вытекает вначале бесцветный, а затем темнеющий экссудат, содержащий большое количество бактерий.

У пораженных незрелых плодов также появляются коричневые или черные пятна, они покрываются многочисленными каплями бактериального экссудата и не опадают, в отличие от поражения бактериальным раком. Зрелые плоды не поражаются даже при искусственном заражении. Инфекция в неспелый плод может попасть через устьица или механические повреждения плода. Зараженная часть плода вначале может выглядеть серо-зеленой или черной. Пораженные яблоки становятся коричневыми или черными, усыхают, мумифицируются, но остаются висеть на побегах (Рис. 9,10). На плодах устойчивых сортов или на более зрелых плодах появляются округлые либо слегка неправильной формы пятна, которые не увеличиваются. В этом случае ткань в месте поражения сморщивается, приобретает темно-коричневый или почти черный цвет, в мякоти образуется впадина.

Устойчивыми к болезни сортами яблонь являются Мекинтош, Ред Делишес, Ред Боскоп, средние устойчивыми – Спартан, Джонагольд. Очень восприимчивы сорта Айдаред, Джонатан, Голден Делишес и его клоны, Антоновка обыкновенная.

Цикл развития заболевания выглядит следующим образом. Перезимовавшие в покое бактерии весной с началом сокодвижения активизируются, и на поверхности деревьев выступает экссудат (Рис. 3). Этот экссудат привлекает многих насекомых, которые на своем теле переносят бактерии на новые цветущие растения. В распространении бактериального ожога большую роль играют пчелы, осы, мухи, птицы, тля, муравьи. При наличии благоприятных для развития патогена условий бактерии, попадая на цветы, вызывают их быструю гибель и, распространяясь дальше, попадают в ветви и вызывают их отмирание (Рис. 4). Заражение новых участков растений может происходить при обрезке больных и здоровых деревьев непродезинфицированным инструментом, зараженным посадочным материалом, воздушными течениями, особенно во влажных условиях, мигрирующими птицами, чаще скворцами и дроздами, с упаковочным материалом, плодами, черенками. А также может быть через раны, трещины, реже – через устьица, во время града, сильного дождя. Осенью бактерии переходят



Рис. 4. Ткань коры в местах крепления соцветия к стеблю отмирает, происходит растрескивание коры стебля, а бактерия продолжает разрушение коры.



Рис.5. Массовое поражение яблони во время цветения.



Рис. 6,7. Гибель соцветий яблони.



Рис. 8. Пораженные яблоки становятся коричневыми или черными, усыхают, муффицируются, но остаются висеть на побегах.



Рис. 9, 10. Выделение капелек экссудата на пораженных незрелых плодах яблоки.



Рис. 11. Образование язв на пораженных участках стебля.

в покоящуюся стадию и сохраняются в отмерших язвах пораженных ветвей и штамба дерева. С наступлением весны бактерии вновь активизируются и из некротических язв вновь выделяется экссудат.

Бактериальный ожог может поражать до 50 % плодовых насаждений, из которых 20 % погибают, а в некоторых садах этот патоген заражает до 90 % плодовых деревьев и при благоприятных для его развития погодных условиях в период цветения урожай можно вообще не получить.

#### ПРОФИЛАКТИКА И ЗАЩИТА

Система защитных мероприятий по защите плодовых деревьев от бактериального ожога включает в себя совокупность мер, направленных на исключение источника инфекции, сдерживание распространения болезни и повышение устойчивости растений к заболеванию, а именно:

- запрет на ввоз посадочного материала из зараженных зон;
- в случае массового развития заболевания – уничтожение пораженных деревьев путем выкорчевки и сжигания пораженных растительных остатков в специально отведенной фитосанитарной зоне;
- в период покоя поздно осенью обрезка отдельных веток на расстоянии 20–25 см, от места поражения у молодых веток, и на 10–15 см – у старых;
- в местах обнаружения бактериального ожога ограничение или полный отказ от применения азотных удобрений;
- не завозить ульи с пчелами в зараженные сады;
- обработка инструмента раствором 10%–формалина;
- обработка ран после обрезки садовым варом или садовой замазкой;
- применение опрыскиваний стрептомицином (от 0,005 до 0,02%) три–четыре раза до начала цветения с интервалами в 3–4 дня;
- химическая обработка садов против вредителей–переносчиков болезни (тли, клещей и др.);
- как профилактическая мера рекомендуется проводить выкорчевывание дикорастущих груш, яблонь и боярышника, которые могут быть источником новых поражений деревьев;
- при закладке новых садов необходимо отдавать предпочтение устойчивым сортам.

#### Литература:

1. Чакаев Д.Ш., Чакаева А.Ш. Ожог плодовых деревьев в Кыргызстане. Известия НАН, №4, 2010, с.61–64.
2. Грозит ожог апорту. Казахская правда. 12 апреля 2013 года.
3. Мониторинг карантинного состояния садов в Ростовской области. Журнал «Защита и карантин растений» 3 марта 2010 г., с.50–52. ■

## Новые способы учебной подготовки производственных специалистов

*Новаторы – провидцы (ВОИС, 2012)*

*Ваше решение – Ваш мир (CRDF Global, 2012)*

Совершенствование образования является составной частью задачи выхода на новые научно-технические рубежи и актуализирует прогресс технического, экономического и социального общественного развития. Суть успешных преобразований хотелось бы видеть в ускорении действия механизма эволюции существующих научных знаний и техники, целенаправленном формировании условий их развития до качественно новых уровней эффективности деятельности хозяйственной сферы.

Прогресс техники и науки объективен, он сопровождается и в значительной мере вызывается новой ступенью в развитии человека как главной производительной силы общества, овладевающего новыми знаниями и производственными навыками, которые позволяют ему создавать и эффективно применять новую технологию и технику. Новые знания и навыки накапливаются и в последующем составляют основу общего и профессионального образования. В периоды преобразований сложившаяся система общей и специальной подготовки работников производства коренным образом преобразуется, что не только вооружает человека новой системой знаний, умением создавать и эффективно применять принципиально новую технику, но и приводит к перестройке содержания, методов и организации обучения.

На примерах развития промышленности видно, что новые результаты неразрывно связаны с дальнейшим прогрессом в областях механики и энергетики под влиянием непрерывно развивающейся технической кибернетики и теории информации, а его сутью стало создание мехатронных автоматизированных производств как систем машин. Их разработка и применение сопряжены со значительными трудовыми и

материальными затратами, снижение которых возможно при использовании методологии системотехнического проектирования, изготовления и эксплуатации на основе закономерностей периодической смены поколений техники как объективного циклического обновления средства производства.

Здесь главное не двигаться вдогонку уже реализованным кем-то научно-техническим достижениям, не копировать их, а предопределять концепции, тенденции, направления и обгонять их, именно через знание, через подготовку кадровых специалистов. Этому способствует специфическая закономерность автоматизированного производства, которое, сокращая в абсолютных величинах число исполнителей в силу сложности применяемой техники и технологий, требует относительного увеличения численности высококвалифицированных исполнителей. Нехватка квалифицированных исполнителей стоит на одном из первых мест среди факторов, замедляющих освоение мощностей. Если ранее отмечалось до 14% случаев несвоевременного освоения оборудования, то далее это показатель значительно вырос. Характерной чертой является увеличивающееся отставание среднего разряда исполнителей от разрядности работ. То есть налицо функциональная неграмотность – невозможность работы в нешаблонных, нестандартных ситуациях. Кроме того, возникло противоречие, обусловленное значительным запаздыванием между появлением потребности в новых кадрах и их подготовкой в требуемых объемах и уровнях квалификации, в то время как необходимо опережение по времени этой подготовки. Ведь одна из основных закономерностей прогресса в том, что требуется создавать типовые и одновременно оригинальные автоматизированные системы и произ-



*В. Д. Даровских,  
профессор,  
Кыргызский  
государственный  
технический  
университет  
им. И. Раззакова*

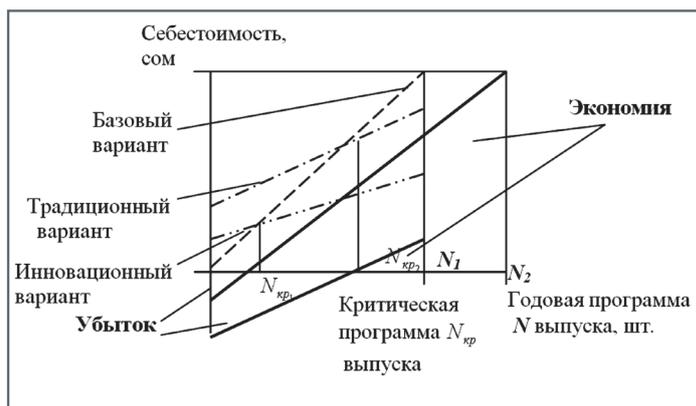


Рис.1. Зависимости годовых себестоимостей производства продукта от программ его выпуска, прямых затрат и издержек производства

водства, отличающиеся многоцелевым назначением и способностью определять и самостоятельно или по командам оператора изменять свое поведение в условиях меняющейся среды.

Возникающие новые системы, требуют новых знаний по их эксплуатации и развитию. При этом успешно автоматизируются те сферы человеческой деятельности, где необходимы объективно определяемые широкие наборы как физических и интеллектуальных функций, так и потребность в быстрой перестройке с одних операций на другие. Принципиальная ориентация на универсализацию производства посредством минимизации рабочей среды и совершенствования рабочего процесса с целью выхода на высокий уровень автоматизации предполагает обязательную организацию обучения новым профессиям.

Задачами исследователя в условиях системного развития производственной базы являются также обеспечение предпосылок сокращения сроков освоения выпуска новых образцов и формирование реальных потребительских запросов. При этом, исполнители ориентируются на создание агрегатно-модульных конструкций, как в сфере производства, так и потребления, организацию непрерывного исполнения даже дискретных процессов, превентивной (опережающей, с отсечением неэффективных решений) координации внутренних состояний элементов, участвующих в решении системных задач, через новые технологии сопряжения, корпоративных и кластерных форм организации производства.

Поскольку быстрое, а порой неожиданное обновление производимого продукта (равно и услуг, способов получения) ведет к закономерному сокращению программ выпуска ( $N$ ) или реализаций, то производитель обязан активно отслеживать уровень экономической заинтересованности производства в этом обновлении, применяя критерий равномерности в компромиссных отношениях. На рис.1 показана сравнительная оценка экономических преимуществ вариантов действующего и планируемого производств. Для удачного разрешения диалектического противоречия, когда при минимизации выпускаемых объемов  $N$  товарной продукции, приводящей к падению экономии и росту себестоимости от нарастания прямых затрат и издержек производства, требуется эффективная деятельность организации при переходе на новые поколения техники (рис.1), которой необходимо присутствие в производстве понимающего исполнителя.

Процесс модернизации любого объекта, процесса, системы, индустрии складывается из последовательных временных отрезков: с момента принятия решения о развитии до пуска системы, с учетом всех сопутствующих затрат; с момента начала эксплуатации новых предложений, дающих экономический эффект до момента начала окупаемости затрат на создание и внедрение системы и далее до момента полной окупаемости затрат и обеспечения непосредственно прибыли.

Преимущества от работы с новой техникой таковы: нарастание программы  $N_2$  (рис.1) выпуска объекта; снижение технологических издержек; падение себестоимости продукта; сокращение прямых убытков; уменьшение критической программы достижения безубыточного состояния; нарастание экономии; рост уровня агрегатирования; снижение эксплуатационных затрат; падение энергоемкости процессов; падение трудоемкости подготовки производства.

На рис.2 сведены в комплексе способы и устройства инновационного разрешения технологии автоматизированного производства. Оказалось, что робот, действующий в полярной системе координат, способен обслуживать и про-

цессы, которые протекают в декартовой или сложной полярной системах координат. Работоспособность роботу задана способами управления его привода и оснасткой, необходимой для контроля кинематических параметров движения в пространстве. Для потребителя новой технологии нет необходимости приобретать две технологические системы. Но при этом объем выпуска систем автоматизации удваивается.

Кроме того, происходит смена функциональной формы производства, когда выполняются однородные технологические процессы по принципу общности основного технологического оборудования, на целевую м доведением до результата одного или группы объектов и их частей. При этом в пределах участка сосредотачивается разнотипное оборудование для выполнения основных компонентов операций по изготовлению объекта. При очевидных преимуществах целевой формы производства по структуре, организационным свойствам, социальным особенностям, экономическим (производительность, уровень использования оборудования, себестоимость) показателям ее удельное значение в общей трудоемкости работ над объектами пока не превышает 30%. При этом производственная практика подтверждает возможность и необходимость доведения удельного значения целевой специализации до уровня 70% объема работ по трудоемкости. Для этого необходимы новые технологические и конструктивные решения и их практические применения на уровне, превышающем традиционную автоматизацию систем машин. Все это создают специалисты.

Система образования становится самонастраивающейся. Ее менеджмент изменяет поведение, проходит эволюцию, причем это может выполняться одновременно в режиме самоорганизации. Система стремится к международному сотрудничеству и вступает в консорциумы и ассоциации.

Управленческая миссия активно воздействует на образовательные стандарты и преобразует их, мотивирует потребителей знаний, ставит новые цели, в том числе и перед лабораторной базой. Цикл развития повторяется.



Рис.2. Способы и устройства инновационного разрешения технологии автоматизированного производства

Одним из характерных примеров менеджмента нового уровня является европейская система (ECTS) накопления и трансформации кредитов в образовательном пространстве, гарантирующая свободное перемещение студенческих и преподавательских контингентов. Параллельно с ECTS развивается внутреннее состояние вуза и его лаборатории, что, однако, не регулируется стандартом ECTS.

С целью обеспечения возможностей ускоренной подготовки по новым специальностям, а также переподготовки, повышения квалификации и овладения смежными профессиями без снижения качества обучения учебную информацию предъявляют порциями (блоками), с их разделением по глубине усвоения на подмодули. Каждый блок – это изучение близких по тематике теоретических сведений, выполнение однородных практических действий по отношению к оборудованию или задаче, подготовка конкретного вывода. Информационную основу модуля при профессиональном обучении возлагают на функциональном уровне, а при высшей подготовке – на структурном, так как именно в структуре заложены возможности глобального развития, знание о которых необходимы специалисту высшей квалификации. Теоретические

Система образования становится самонастраивающейся. Ее менеджмент изменяет поведение, проходит эволюцию, причем это может выполняться одновременно в режиме самоорганизации. Система стремится к международному сотрудничеству и вступает в консорциумы и ассоциации.

блоки как модули обучения формируются, например, по следующим видам: цель – задача – анализ функциональных и технологических возможностей структур → анализ взаимосвязей в структуре → анализ технико–экономических показателей структуры → обоснования и выводы → синтез структур.

В таких подходах упрощаются выработка единой концепции развития изучаемой дисциплины и курса дисциплин, четко определяются те навыки и качества, для формирования которых она предназначена. В условиях практики быстрый и даже неожиданный характер развития или смены поколений (направлений) техники и технологий окажется для кадрового состава в зоне его теоретических и практических возможностей освоения. Наиболее простой в методическом отношении способ строится на функциональном представлении изучаемого объекта: различные характеристики объекта синтезируются в целостную картину при помощи системы функций; функция при этом воспринимаются как взаимосвязь, определяющая порядок включения части в целое; совокупность же функций позволяет представить объект как структурно организованную систему. Функциональный подход дает возможность перейти от понятия морфологии к понятию структуры, то есть, от представления о строении объекта к представлению об его организации. В этом перспектива развертывания предметного содержания дисциплины.

Любое теоретическое обучение завершается лабораторным практикумом. Лабораторные, ознакомительные и экспериментальные процедуры целесообразно организовать таким образом, чтобы у специалиста, находящегося в лаборатории и получившего теоретический задел, имелась возможность самостоятельно опробовать все компоненты системы и связи между ними. Этого трудно достичь анализом производственной системы, где взаимодействующие элементы скрыты от наблюдателя, а установление входных и выходных характеристик небезопасно. В результате сковано творческая инициатива и активность обучаемых, упрощаются истинные конструкции, обосновывается незнание из-за сложности изучаемого объекта. При этом происходит формирование поверхностного отношения к технике и управлению, либо боязнь их.

Для того, чтобы выработать у будущего рабочего, техника, инженера, магистра создателей и эксплуатационников техники, убежденность возможности познания принципа технических разработок любой сложности, следует дать им возможность самостоятельно опробовать все компоненты и системы производства, а также связи между ними. Убежденность в возможности познания даже упрощенных системных аналогов раскрепощает обучаемых, показывает окружающий их мир техники в развитии, способствует первоначально появлению осмысленного интереса, а впоследствии и профессионального стремления к созданию подобной и даже более современной и прогрессивной, а значит и более сложной техники.

Поэтому базовым методическим способом в учебном процессе по системам машин обосновано применение упрощенных технических средств с информационной избыточностью, которые изображаются схематически в виде мнемосхем с дополнениями управляемыми указателями, индикаторами, информационными сетями, устройствами наблюдения изображений. Модель реальной машины и мнемосхема логично объединяются в тренажер по отработке профессиональных навыков.

Учебная лаборатория автоматизации должна содержать комплект оригинальных логически и технически



взаимосвязанных учебно–методических тренажеров и оборудования, дополненных макетами, плакатами, энергосистемой, методическими разработками для проведения практических, лабораторных и самостоятельных занятий по дисциплинам, основу которых составляет изучение конструкций систем автоматизации, оборудования, роботов, устройств ориентации и поштучной выдачи заготовок, переориентации полуфабрикатов, систем управления, их статических, динамических характеристик, техники и методов программирования. Лаборатории необходимы измерительные и регистрирующие приборы и аппараты. Лаборатория должна использоваться для чтения лекций, проведения семинаров и экскурсий.

Общий вид лаборатории показан на рис.3. Здесь имеются роботы, тренажеры, и измерительные системы, а также видны плакаты, с помощью которых вскрывается сущность систем и их компонентов. Устройства являются рационализаторскими предложениями:

1. Устройство для регистрации быстродействия пневматического распределителя (свидетельство 11).

2. Установка для измерения точности позиционирования манипулятора (свидетельство 12).

3. Установка измерения расхода сжатого воздуха через распределитель (свидетельство 13).

4. Лабораторная установка для анализа манипуляторов с мнемосхемой (свидетельство 26).

5. Энергомагистраль промышленного робота (свидетельство 27).

6. Модернизация пробора для измерения погрешности манипулятора (свидетельство 32).

7. Лабораторная установка для практического анализа логических элементов систем управления (свидетельство 670).

8. Лабораторная установка для изучения индуктивного датчика и его характеристик (свидетельство 671).

На рис.4 приведен учебно–методический тренажер, включающий одновременно два робота и две мнемосхемы. Это позволяет вести как локальное обучение, так и имитировать производственные процессы. Тренажер разбирается на модули подготовки сжатого воз-



Рис. 3. Общий вид учебной лаборатории

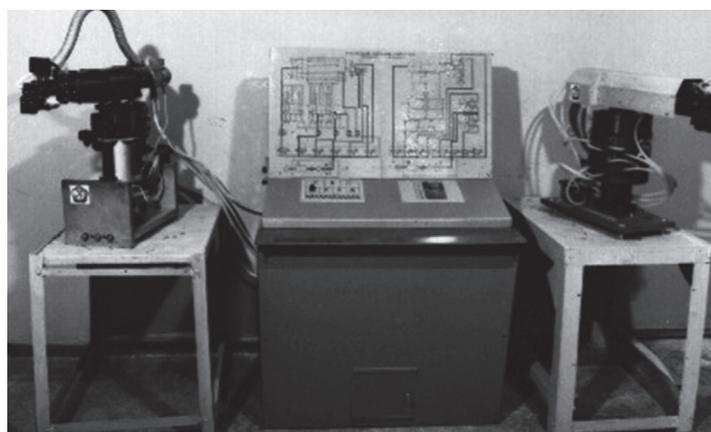


Рис. 4. Тренажер по робототехнике

духа, блок направляющей аппаратуры, блок управления приводами, блок настройки размерной информации, логический блок управления, непосредственно робота. Модернизированный вариант тренажера и методические пособия стали полезны в системе профтехобразования (Главное управление по профтехобразованию КР, профессиональные лицеи Бишкека и Кара–Балта 3, 27, 93, 105).

Синхронизация взаимодействия в цикле станка и робота невозможна без знания быстродействия системы управления. Для этих целей выполняется измерение этого показателя на тренажере (рис.5) с мнемосхемой, где видны все действия направляющего элемента системы управления, как самого инерционного элемента, и измерительные процессы. Конструкция двухпозиционного направляющего элемента также видна на рис.5.

Рис. 5. Тренажер оценки динамических свойств направляющего элемента системы управления робота

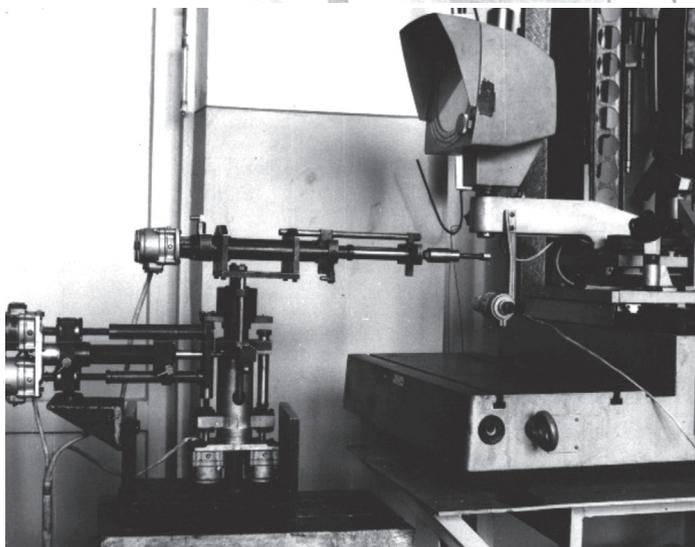
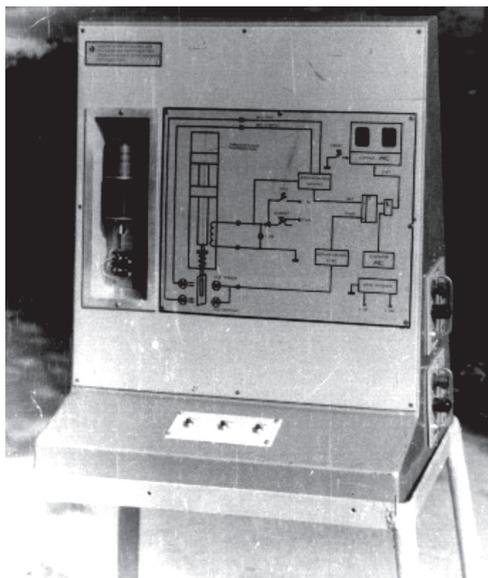


Рис. 6. Вариант технической реализации способа бесконтактного измерения погрешности позиционирования робота от его быстродействия

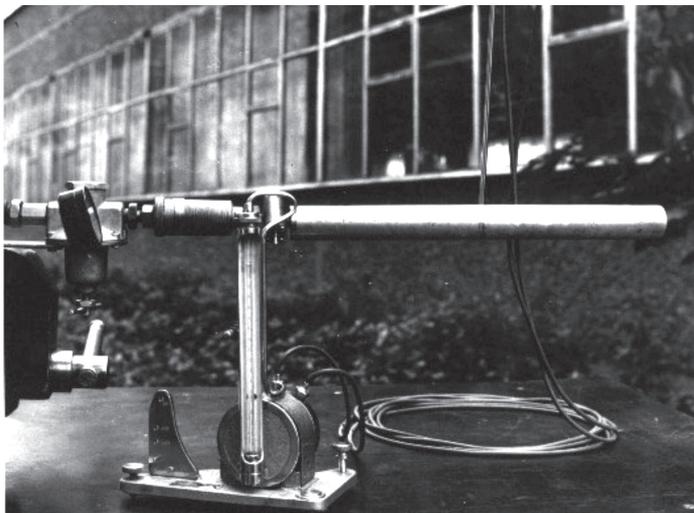


Рис. 7. Устройство для оценки абсолютной величины расхода утечек сжатого воздуха системы управления робота

Балансировка показателей точности оборудования, оснастки, робота, а также задание режимов производится после оценки погрешности позиционирования робота (рис.6) в зависимости от его быстродействия. Корректировка режимов пневматических приводов робота ведется по данным анализа расхода утечек сжатого воздуха в направляющих аппаратах, контрольной и регулирующей аппаратуре робота. Этот эксперимент выполняется на установке, показанной на рис. 7.

На этапе развития, когда созданы новые лаборатории, управление системой образования становится сложным, то есть способным принимать решения, причем не только по организации, но и по содержанию образования. Здесь процесс принятия решения подчиняется своим законам, обязательно альтернативен, имеет стохастическую природу. Выход на управление подобного уровня гарантирует неизбежность новых противоречий и, как следствие, фиксации внимания на их разрешении.

Лаборатории, стремящейся к успеху необходимы ресурсы, чтобы она могла выбирать оптимальные по эффективности средства для достижения любой из своих целей. Но ресурсы для системы образования создаются во внешней среде. Это есть функция производства, которую выполняют деловые и промышленные предприятия. Если образование с его научным потенциалом давно является производительной силой общества, то очевидна тенденция дальнейшей интеграции систем образовательной и производительной сфер общества. Реализация этой тенденции определена социальным заказом общества, требует соответствующего менеджмента, приводит к производству необходимого и достаточного уровня ресурсов для достижения целей. Последнее невозможно без выполнения функции распределения, прежде не свойственной системе образования, а далее взаимодействие развивается с участием финансовых институтов, социальных и медицинских организаций, юридических и страховых основ. ■



## Технология и техника водоподачи при водозаборе из горных рек

При осуществлении водоотбора из реки возможны два варианта выполнения этой технологической операции: плотинный и безплотинный.

Безплотинный вариант отличается от плотинного тем, что забор воды без какого-либо регулирования уровня, т. е. приспособления его к естественным колебаниям, тогда как при плотинном варианте, независимо от естественного уровня режима источника, уровни воды у водоприемника поддерживаются такими, какими они необходимы для беспрепятственного отбора нужного расхода воды. Здесь необходимо отметить различия между терминами «подпор» и «регулирование» поскольку очень часто к плотинному водозабору относят все узлы, имеющие в своем составе все подпорные, направляющие и водозахватные шпоры и т.п. элементы. Подпорные, направляющие и водозахватные шпоры сами по себе не могут регулировать уровень воды в зависимости от потребности водозабора, а только несколько трансформируют его. При плотинном же водозаборе в состав сооружения входят элементы для оперативного регулирования уровня, которыми можно в любой нужный момент или полностью или частично прекратить сброс воды в нижний бьеф. Этого же можно, например, достигнуть и перекрытием или разборкой прорана в шпоре, проходящей через все русло при безплотинном водозаборе, однако такое перекрытие выполняется не самим гидротехническим сооружением и не его элементами, заложенными для этой цели при строительстве, а эксплуатационным персоналом, наращивающим, удлиняющим или разбирающим шпору, т. е. персоналом, проводящим строительные работы в действующем русле реки.

Таким образом, именно технологические отличия выполнения

операции водоотбора определяют разницу между плотинным и безплотинным водозабором.

В целом при безплотинном водозаборе для обеспечения водоотбора необходимо сосредоточить поток у водоприемника, обеспечить требуемый напор на его пороге, а также отсечь часть расхода от потока воды. При плотинном водозаборе достаточно обеспечить требуемый напор на пороге водоприемника.

Действие сосредоточения потока у водоприемника выполняется тремя основными способами: можно расположить водоприемник в таком месте, где стрежень потока не меняет своего положения независимо от изменения режима реки — это вогнутый берег устойчивых излучин русла реки. Там, где таких излучин нет или они неустойчивы и меняют свое положение, их закрепляют или специально создают криволинейное фиксированное русло, на вогнутом берегу которого, располагают водоприемник. Сосредоточить поток у водоприемника можно и направлением стрежня потока к водоприемнику. Это достигается с помощью специальных направляющих устройств и шпор, расположенных так, чтобы устойчивое протекание потока у водоприемника обеспечивалось и в паводок и в межень.

При безплотинном водозаборе это могут быть постоянные или временные направляющие шпоры, а при плотинном водозаборе — устройство стесненного подводящего русла с фиксацией дна, исключающего свал потока в сторону от водоприемника. При безплотинном водозаборе, особенно при малых коэффициентах водоотбора, нет необходимости обеспечивать протекание всего потока у водоприемника, поэтому к нему направляется только его часть и достигается это с помощью

*Т. А. Муканов,*  
аспирант Кыргызского  
государственного  
университета  
строительства,  
транспорта и  
архитектуры  
им. Н. Исанова

*А. К. Акматов,*  
к. т. н., и. о.  
профессора,  
Кыргызский  
государственный  
университет  
строительства,  
транспорта и  
архитектуры  
им. Н. Исанова

устройства подводящего русла или кармана. В этом случае возникает еще одно дополнительное (по сравнению с плотинным водозабором) действие: прежде чем направить часть потока к водоприемнику, нужно ее сначала отсечь, отделить от основного речного потока. Выполняется это с помощью донных или поверхностных сооружений. В качестве донных сооружений применяются постоянные или временные водозахватные шпоры, а в качестве поверхностных — различного рода плавучие водозахватные устройства (плавучие шпоры, разделительные стенки и др.).

Требуемые напоры на пороге водоприемника можно обеспечить двумя способами: подпором перед фронтом водоприемника, или же заглублением

**Действие сосредоточения потока у водоприемника выполняется тремя основными способами: можно расположить водоприемник в таком месте, где стержень потока не меняет своего положения независимо от изменения режима реки — это вогнутый берег устойчивых излучин русла реки.**

порога водоприемника на требуемую глубину под минимальный уровень воды в реке. В первом случае в русле реки устраиваются постоянные или временные подпорные сооружения, барражи, возможны фиксация и стеснение русла. Во втором случае водоприемник выполняется заглубленного типа — траншейным, галерейным или трубчатым.

При плотинном водозаборе нужный подпор, как правило, создается с помощью постоянного подпорного сооружения — щитовой плотины, однако это не исключает применения для снижения рабочего напора на щитовой плотине и траншейных водоприемников. При без плотинном водозаборе для осуществления этого приема применяются постоянные и временные подпорные шпоры и барражи, а также фиксация и стеснение русла, применение же заглубленных водоприемников на горных реках встречается крайне редко, т. к.

слишком велика амплитуда колебания уровней между паводком и меженью, что ухудшает борьбу с наносами.

Анализ работы двух видов водозабора дает возможность выявить основные отличия технологии водоотбора при плотинном и без плотинном водозаборе: во первых, это наличие при без плотинном водозаборе таких действий, как сосредоточение потока у водоприемника и отсечение части расхода от речного потока, во-вторых, это использование при без плотинном водозаборе временных сооружений и элементов, возводимых при необходимости службой эксплуатации в русле реки и впоследствии разрушаемых потоком. Это позволяет существенно сократить капитальные вложения при строительстве гидроузла, но намного усложняет его эксплуатацию, т. к. заставляет эксплуатационную организацию, не имеющую соответствующей техники и штатов, заниматься строительством сооружений и элементов в действующем русле реки, причем в сроки, которые диктует сама река, и не тогда, когда это удобно для строительства.

Отмеченные отличия характерны только для операции водоотбора, для операций борьбы с наносами и водоподдачи существенных отличий в технологии и технике при без плотинном и плотинном водозаборе нет, поэтому при дальнейшем рассмотрении разделения на технологию плотинного и без плотинного водозабора производить не будем, отмечая в тексте несущественные отличия, накладываемые без плотинным водозабором.

Операция водоподдачи выполняется на любом водозаборном узле. Ее цель — подача потребителю заданного расхода воды в данный момент времени достигается тремя действиями, каждое из которых обеспечивает ту или иную сторону водоподдачи.

Сброс излишних расходов выполняется почти на всех гидроузлах за исключением тех, где вода забирается полностью в течение всего расчетного периода эксплуатации (80...100 лет), однако возможность такого случая можно признать только теоретически. Действительно, нет никого смысла строить водозаборный узел, магистральный канал и саму ирригационную систему



на расход, который может пройти по реке один раз в 5...10 в течении 2..3 часов (именно такая продолжительность прохождения максимальных расходов в горных реках). Сброс излишков воды может осуществляться двумя основными способами: способом трансфузии (когда излишки воды переливаются через различного рода водосливы, устроенные на отметке расчетного рабочего уровня) и способом адаптации (когда излишки воды удаляются путем маневрирования затворами водосбросных устройств) [1].

Вторым основным действием водоподачи в условиях водозабора из горных рек является обеспечение постоянного расхода воды в магистральный канал, поскольку любой потребитель заинтересован в том, чтобы были исключены какие-либо колебания расхода, т. к. приспособиться к ним потребителю тяжелее, чем водозаборному узлу. Это действие осуществляют способом стабилизации, причем стабилизируется какой-либо параметр — или уровень воды, или ее расход. При стабилизации уровней бьефов водоприемника производится маневрирование затворами водоприемника (если стабилизируется уровень нижнего бьефа водоприемника), и маневрирование затворами водосбросных устройств (если стабилизируется уровень верхнего бьефа водоприемника).

В последнем случае действие обеспечения постоянного расхода воды в канал совмещается с действием сброса излишков воды способом адаптации [1], а в первом случае (когда стабилизация расхода достигается маневрированием затворами водоприемника) — со способом трансфузии и адаптации, хотя возможны случаи, когда такого совмещения действий не происходит (при большом расстоянии между регулирующими и водосбросными сооружениями гидроузла).

Особенность насосных агрегатов подавать потребителю постоянный во времени расход воды независимо от того, сколько воды попадает в аванкамеру насосной станции, широко распространена в горной зоне такой технологический прием водоподачи, как стабилизация расхода агрегатами насосной станции при машинном спосо-

бе подачи воду на массив орошения. Правда некоторые колебания расхода (5...10%) здесь все-таки существуют (из-за изменения подводящих условий потока к всасывающим трубопроводам, переключения насосов па тог или иной трубопровод и т. п.). Однако в практике горного орошаемого земледелия, когда расход насосной станции редко превышает 3...5 м<sup>3</sup>/с, уловить эти изменения трудно и водоподачу насосными агрегатами можно без большого ущерба считать постоянной во времени.

Третьим основным действием водоподачи является регулирование подачи воды потребителю в соответствии с планом водопользования. Это действие необходимо в том случае, когда величина постоянного (т. е. ста-

---

**С помощью диспетчерского управления выполняют и все эксплуатационные приемы водоподачи. Можно заметить, что некоторые эксплуатационные технологические приемы можно выполнить только с помощью организационных операций, другие — только с помощью диспетчерских (операции контроля обязательны для диспетчерского управления и возможны для организационных операций). Они равнозначны по значимости и неравнозначны по трудности выполнения.**

---

билизированного во времени) расхода воды изменяется в течение вегетации: в начале и в конце вегетации расход, необходимый потребителю, меньше, чем в середине, когда температуры воздуха и, следовательно, транспирация растений, максимальны. Действие это выполняется способом адаптации путем маневрирования затворами водоприемника или выходных шлюзов сооружений по очистке воды от наносов, или изменением числа работающих агрегатов насосной станции.

Во всех случаях возможно совмещение этого действия с действием обеспечения постоянного расхода воды в магистральный канал. Технологические приемы отличаются друг от друга, причем отличие это выявляется для одних

приемов — в сфере управления, для других — при выполнении, для третьих — при организации и т. д. Следовательно, каждый технологический прием, являющийся составной частью процесса водозабора как системы, может быть рассмотрен как самостоятельная система, состоящая из ряда взаимосвязанных элементов.

Повышение отметки порога водоприемника вместе с нарастанием уровня воды в реке может осуществляться с выполнением организационных или диспетчерских операций управления в зависимости от того, какими конструктивными элементами выполняется повышение порога [2]. Если порог повышается путем устройства шандорной стенки, то необходимо, кроме организации наблюдения за уровнем воды, доставить к месту установки шандоры и установить их в количестве, необходимом для обеспечения требуемой высоты шандорной стенки и требуемого водоотбора. Если порог водоприемника повышается путем маневрирования затворами водоприемника (двух- и многоярусные водоприемники, сдвоенные затворы и т. п.), то эту рабочую операцию можно выполнять с помощью диспетчерского управления.

С помощью диспетчерского управления выполняют и все эксплуатационные приемы водоподдачи. Можно заметить, что некоторые эксплуатационные технологические приемы можно выполнить только с помощью организационных операций, другие — только с помощью диспетчерских (операции контроля обязательны для диспетчерского управления и возможны для организационных операций). Они равнозначны по значимости и неравнозначны по трудности выполнения.

Для успешного выполнения организационных операций необходимо иметь хорошо поставленную службу эксплуатации, обеспеченную соответствующим количеством техники, обученным персоналом, средствами оперативной связи. К сожалению, пока в районах горного орошаемого земледелия такой службы нет. Не всегда удаются организационные операции [1] и даже хорошо поставленной службе эксплуатации предгорных и долинных

оросительных систем, поскольку в организационных операциях, в которых участвует много людей, определяющим является трудно прогнозируемый субъективный фактор.

Практика показывает, что при появлении малейшей возможности от технологических приемов с организационными операциями управления нужно отказываться, переходя на диспетчерское управление или заменяя эти приемы конструктивными (то есть осуществляя капитальное строительство сооружений и элементов, выполняющих те же действия с помощью конструктивных технологических приемов).

Меньшую зависимость от субъективного фактора имеют диспетчерские операции управления, поскольку количество людей, занятых в них, ограничено, причем диспетчеры имеют, как правило, довольно высокую квалификацию и могут быть быстро переучены при появлении новой техники.

При внедрении компьютерных технологий, когда работу диспетчера будут выполнять ПК, часть эксплуатационных приемов может быть переведена в разряд конструктивных [2]. Именно в этом направлении идет сейчас совершенствование управления технологическими процессами.

Водозаборные сооружения на территории республики работают в самых разнообразных условиях и в зависимости от региона, типа водозаборного сооружения, водообеспеченности источника орошения, конструктивных особенностей самого водозаборного узла, эксплуатация его осуществляется тем или иным набором технологических функций.

Вне зависимости от перечисленных факторов на водозаборных сооружениях выполняются три технологических процесса: забор воды в магистральные каналы с заданной степенью очистки воды от наносов, борьба с влекомыми наносами в бьефах сооружения и с взвешенными наносами в промывных галереях, карманах, а также камерах отстойных сооружений и пропуск паводка, плавника, шуги, льда. Осуществление указанных технологических процессов происходит в условиях возможных резких суточных колеба-



ний расходов воды, уровней воды и количества транспортируемых наносов. Эти колебания могут носить как плавный характер (кривая подъема и спада) сглаженных паводков, а также катастрофический характер во время внезапных паводков, вызванных атмосферными осадками или резкими перепадами температур и селевыми паводками [3].

В зависимости от конкретных условий осуществления процесса водозабора, технологические операции могут быть подразделены на основные и второстепенные. К основным относятся такие технологические операции, без осуществления которых невозможно достижение цели процесса. К ним, в любом случае, можно отнести водоотбор, а при неблагоприятном сочетании местных условий еще и операции, отказ от осуществления которых потребует максимальных эксплуатационных затрат на обеспечение подачи воды потребителю. Например, для условий горных рек, несущих большое количество наносов, основной операцией будет (наряду с водоотбором) борьба с наносами, а для условий равнинных рек, не несущих наносы, — рыбозащита или борьба с плавающими телами, или другая операция в зависимости от местных условий.

Каждую технологическую операцию можно расчленить на ряд действий, с помощью которых осуществляется ее выполнение. Как правило, любая технологическая операция осуществляется не в одно, а два или несколько действий. Например, борьба с наносами выполняется в два действия: сначала нужно отделить наносы от потока воды, а затем удалить их за пределы гидроузла. То же самое можно сказать и об операциях борьбы с плавающими телами, ледовыми образованиями, рыбозащиты.

Каждое из этих действий выполняется тем или иным способом. Например, отделение наносов от потока воды может быть произведено динамическим (путем использования различного рода циркуляционных, винтовых и тому подобных видов движения потока) или гравитационным (путем использования сил тяжести) способом. Выполнение действий осуществляется с помощью тех или иных приемов, совокупность которых определяет технику выполнения данной операции.

В целом, как принято в системном анализе, процесс водозабора можно представить в виде упрощенной модели, показывающей связи между элементами и иерархию системы. Эта модель наглядно показывает, что прежде чем знать, чем осуществлять водозабор, т.е. каким сооружениями, какими конструкциями мы должны знать как правильно осуществлять его, чтобы затраты были минимальны.

Модель процесса показывает нам также, что конструкция сооружения и компоновка гидроузла определяется только технологией и техникой осуществления процесса. Очевидно, что хорошо будет работать только такой гидроузел, технология осуществления процесса на котором оптимально, то есть наиболее полно учитывает сочетание местных условий.

Для оперативного управления технологическими процессами на водозаборных сооружениях необходим сбор большого объема информации, обеспечиваемого измерениями уровней воды в створах водослива, щитового сброса, промывных галерей, регулятора канала, в камерах отстойника, высотное и плановое положение наносных отложений в верхнем и нижнем бьефах.

В любом технологическом процессе [2] существуют рабочие операции, операции контроля и управления. Рабочие операции обеспечивают непосредственное выполнение технологического приема, операции управления подают команду на начало и окончание рабочих операций или на изменение их параметром, операции контроля позволяют обеспечивать контролирование параметров рабочих операций. Рабочие операции выполняются, как правило, какими-либо механизмами, конструкциями, приспособлениями.

Операции контроля и управления выполняются, в основном, человеком (оператором, диспетчером, руководителем работ и т. п.), хотя при их выполнении могут использоваться также некоторые механизмы и приспособления (датчики, сервомеханизмы, блоки сравнения и информации, процессоры и т. п.).

Рабочие операции могут быть непрерывными (начавшись, операция продолжается длительное время, при-

чем ее течение и параметры не связаны и не влияют на другие рабочие операции) и дискретными (когда начало и конец операции должны последовать в строго определенный момент времени).

Операции контроля включают в себя измерение параметра и передачу информации и связаны через операции управления с дискретными рабочими операциями (возможен контроль и за непрерывными операциями, но информация эта является избыточной, поскольку непрерывные операции с течением и параметрами процесса связаны чисто функционально).

Операции управления подразделяются на два вида:

диспетчерские — это анализ и оценка информации, поступающей в процессе выполнения рабочих операций, а также выработка и подача команд на изменение параметров рабочих операций, на их начало и окончание;

организационные, которые необходимо выполнить, чтобы оказалось возможным осуществление какой-либо рабочей операции. Существуют некоторые технологические приемы, в которых выполняются не все операции управления. Это приемы, требующие только двух команд — на начало и окончание рабочей операции. В этом случае операции управления сводятся к одной — подаче команды, которая выполняется только в том случае, если какой-либо параметр достигнет того или иного заданного заранее значения. Технологические приемы с укороченным управлением характерны для такого действия, как удаление наносов за пределы гидроузла: оно может начаться или при наличии излишков воды на промыв при гидравлическом способе удаления, или при таком положении гряды наносов, когда опасные фракции начинают поступать к потребителю (при гидромеханическом удалении наносов).

В первом случае измеряемым параметром является уровень (расход) воды в верхнем бьефе, во втором — положение гряды наносов относительно водоприемного отверстия или мутность воды на выходе из отстойника.

Анализ данной модели показывает, что наибольшее количество связей имеют дискретные рабочие операции с изменяемыми параметрами, а наимень-

шее количество связей (причем эти связи косвенные и не обязательные) имеют непрерывные рабочие операции.

Все это позволяет дифференцировать все технологические приемы процесса водозабора на два вида: конструктивные и эксплуатационные.

К конструктивным отнесены технологические приемы, характеризующиеся наличием только непрерывных рабочих операций, то есть приемы, обеспечивающие выполнение того или иного действия за счет конструкции и компоновки сооружений гидроузла и их элементов. Для осуществления этих приемов операции контроля и управления не нужны.

К эксплуатационным отнесены технологические приемы, характеризующиеся наличием дискретных рабочих операций, т. е. приемы, обеспечивающие выполнение того или иного действия путем вмешательства службы эксплуатации гидроузла в протекание процесса.

Для осуществления этих приемов обязательным является выполнение операций контроля и управления.

Для своевременного перевода водозаборного сооружения с одной схемы эксплуатации на другую вся перечисленная информация должна быть в наиболее короткие сроки обработана, проанализирована, выбрана и назначены команды установки регуляторов затворов, отработаны соответствующие манипуляции затворами, произведен сбор информации об изменившихся значениях технологических параметров водозаборных сооружений, обработка и анализ ее, а также сделан вывод о допустимости значений возможных отклонений технологических параметров от значений, соответствующим данной технологической схеме эксплуатации водозаборного сооружения.

На основании анализа схем эксплуатации существующих водозаборных узлов установлено, что при их автоматизации необходимо в равной степени автоматизировать управление процессами забора воды и поддержания в надлежащем техническом состоянии самих гидроузлов.

## ВЫВОДЫ

1. Природные условия особенности водоисточников, определяющие особенности речного стока, компоновок и конструкций речных водозаборных узлов для целей орошения позволяют конкретизировать основные технологические параметры водозабора и схемы эксплуатации водозаборных узлов.

2. В соответствии с технологическими процессами основные элементы речного водозаборного узла делятся на водоприемник, наносочистные и регулировочные устройства, водосброс такое деление позволяет рассматривать общие схемы манипуляции затворами в соответствии с особенностями технологических процессов.

3. В зависимости от конкретных условий осуществления процесса водозабора, технологические операции могут быть подразделены на основные и второстепенные. К основным относятся такие технологические операции, без осуществления которых невозможно достижение цели процесса. К ним в любом случае можно отнести водоотбор, а при неблагоприятном сочетании местных условий еще и операции, отказ от осуществления которых потребует максимальных эксплуатационных затрат на обеспечение подачи воды потребителю. Например, для условий горных рек, несущих большое количество наносов, основной операцией будет (наряду с водоотбором) борьба с наносами, а для условий равнинных рек, не несущих наносы,— рыбовозащита или борьба с плавающими телами, или другая операция в зависимости от местных условий.

4. Каждую технологическую операцию можно расчленить на ряд действий, с помощью которых осуществляется ее выполнение.

5. Операции контроля включают в себя измерение параметра и передачу информации и связаны через операции управления с дискретными рабочими операциями, отсюда наибольшее количество связей имеют дискретные рабочие операции с изменяемыми параметрами, а наименьшее количество связей имеют непрерывные рабочие операции.

### Литература:

1. Артамонов К. Ф. Регулировочные сооружения при водозаборе. –Фрунзе: Изд. АН Кирг. ССР, 1993, – 344 с.
2. Ганкин М. З. Автоматизация и телемеханизация производственных процессов. – М.: Колос, 1977.– 335 с.
3. Талмаза В. Ф., Пресников К. А., Чернышов В. Г. Технологические основы автоматизации головных водозаборных узлов горно–предгорной зоны. – Тр. ТИИИМСХ, Ташкент: 1981, вып. 123. –С. 126–133.
4. Алтунин С. Т. Водозаборные узлы и водохранилища. – М.: Колос, 1981. – 431с.
5. Бочкарёв Н. В., Овчаров Е. Е. Основы автоматики и автоматизации производственных процессов в гидромелиорации. – М.: Колос, 1981. –336 с.
6. Маковский Э. Э. Автоматизация гидротехнических сооружений в системах каскадного регулирования расходов воды. – Фрунзе: Илим, 1972. – 302 с.
7. Данелия Н. Ф. Водозаборные сооружения с обильными донными наносами. – М.: Колос, 1964. – 164 с. ■

## Разработка и исследование электромеханических тормозных устройств для робототехнических и мехатронных систем



*И. В. Бочкарев,*  
доктор технических  
наук, профессор,  
заслуженный  
изобретатель  
Кыргызской  
Республики

В настоящее время наблюдается бурное развитие робототехнических и мехатронных систем. Качество их работы в значительной степени зависит от точности позиционирования рабочих органов. При этом система позиционирования обязательно должна содержать электромеханическое тормозное устройство (ЭМТУ), так как только механическое торможение является единственным способом остановки приводного электродвигателя после прекращения подачи электроэнергии и удержания его вала в заторможенном состоянии [1]. Поэтому работы по созданию новых перспективных типов ЭМТУ являются важными.

Классические ЭМТУ представляют собой систему, которая содержит две основные части - непосредственно фрикционный тормоз, создающий тормозной момент на валу, и привод в виде растормаживающего электромагнита, который служит для управления тормозом. Одним из перспективных направлений нетрадиционных путей улучшения технико-экономических показателей ЭМТУ является применение конструкций с двумя электромагнитами. В результате исследований в данном направлении автором было запатентовано несколько конструктивных модификаций ЭМТУ такого типа, в которых в режиме торможения обмотка тормозного электромагнита подключается к предварительно заряженному конденсатору [2 - 4]. При этом, как показал анализ патентной литературы, данное направление остается весьма актуальным. Однако известные ЭМТУ данного типа имеют недостат-

ки, в частности, люфт заторможенного вала. Это не позволяет использовать их в электроприводах с повышенными требованиями к точности позиционирования. При этом следует отметить, что в литературе полностью отсутствует теория ЭМТУ, питающихся в режиме торможения от источника оперативного тока в виде конденсатора. Поэтому был проведен комплекс работ, в результате которых была разработана оригинальная безлюфтовая конструкция ЭМТУ с двумя электромагнитами, а также получены математические модели, описывающие электромагнитные процессы, протекающие в ЭМТУ данного типа в различных режимах работы.

Разработанная конструкция ЭМТУ изображена на рис.1 [5]. ЭМТУ содержит тормозной электромагнит 1 с ярмом 2 и обмоткой 3 и растормаживающий электромагнит 4 с ярмом 5 и обмоткой 6. Электромагниты 1 и 4 установлены по разные стороны якоря 7, который прижат упругим элементом 8 к тормозному диску 9, имеющему фрикционные накладки 10. Упругий элемент 8 выполнен в виде дисковой пружины с двумя устойчивыми положениями, закрепленной через эластичную прокладку 11 на ярме 5. Дисковая пружина в первом устойчивом положении (при заторможенном тормозе, см. рис.1) имеет в направлении растормаживающего электромагнита 4 выпуклую форму, а во втором устойчивом положении (при расторможенном тормозе, на рис.1 не показано) - вогнутую форму.

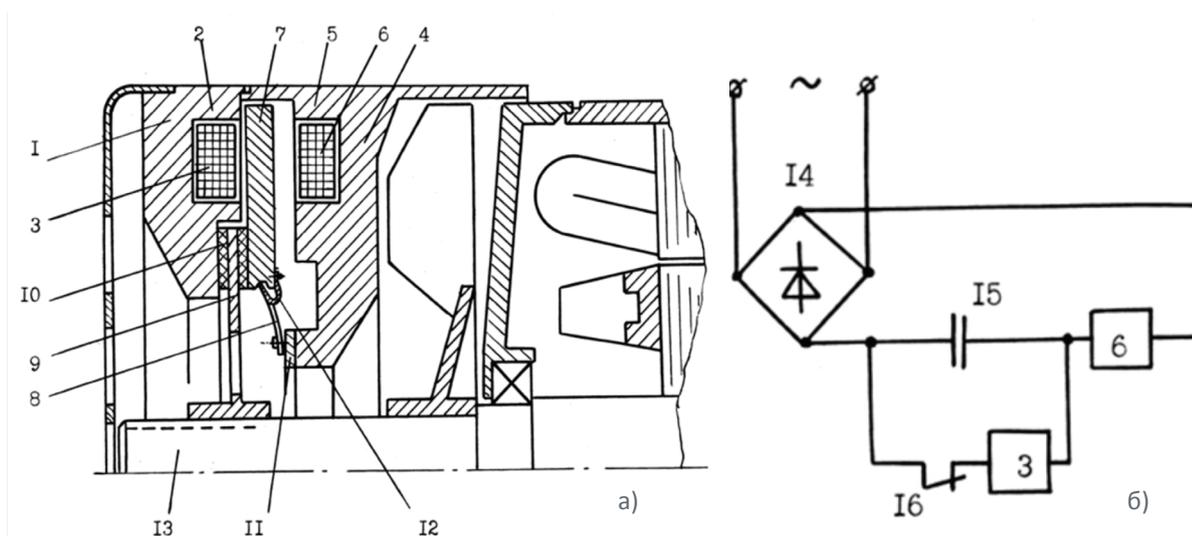


Рис. 1. Конструкция ЭМТУ с двумя электромагнитами:  
а - продольный разрез; б - принципиальная электрическая схема включения

Якорь 7 закреплен к упругому элементу 8 посредством дополнительных упругих элементов 12, представляющих собой пластинчатые пружины изгиба и выполненных в виде вырезанных в дисковой пружине и отогнутых от нее в аксиально-радиальном направлении язычков, к свободным концам которых жестко прикреплен якорь 7. Тормозной диск 9 установлен на валу 13 с возможностью аксиального смещения. Обмотка 6 растормаживающего электромагнита 4 включена в выходную диагональ мостового выпрямителя 14 через конденсатор 15. Параллельно этому конденсатору подключена обмотка 3 тормозного электромагнита 1, последовательно с которой включен нормально замкнутый контакт 16 пускателя, которым двигатель подключается к сети.

При отключенном электродвигателе усилие дисковой пружины 8, приложенное к якорю 7, направлено согласно рис.1 влево, и тормозной диск 9 зажат между фрикционными поверхностями якоря 7 и яра 2. Тем самым обеспечивается фиксация вала 13 в заторможенном состоянии. При этом, поскольку якорь неподвижно прикреплен к свободным концам дополнительных упругих элементов 12, которые являются жесткими в тангенциальном направлении (т.е. в направлении вращения), то якорь 7 не имеет люфта.

При включении электродвигателя при помощи пускателя одновре-

менно подается напряжение на вход мостового выпрямителя 14, причем контакт 16 пускателя размыкается. Поскольку конденсатор 15 в первый момент полностью разряжен, то он представляет собой малое сопротивление и по обмотке 6 растормаживающего электромагнита 4 протекает ток. Электромагнит 4 развивает при этом тяговое усилие, величина которого больше, чем усилие дисковой пружины 8. За счет этого якорь 7 начинает притягиваться к ярму 5 электромагнита 4. При этом упругие дополнительные элементы 12 компенсирует криволинейное движение периферийных точек дисковой пружины 8, обеспечивая якорю 7 возможность строго аксиального перемещения. По мере притягивания якоря 7 к ярму 5 аксиальное усилие, действующее на якорь 7 со стороны дисковой пружины 8 в направлении тормозного электромагнита 1, уменьшается и при достижении пружины 8 положения неустойчивого равновесия становится равным нулю. Затем пружина 8, пройдя это положение, как бы выворачивается наизнанку и ее выпуклость меняется на обратную. Тем самым аксиальное усилие пружины 8 изменяет свой знак и действует в направлении электромагнита 4. По мере заряда конденсатора 15 ток в обмотке 6 уменьшается до нуля и потребление энергии ЭМТУ из питающей сети прекращается, причем за счет усилия пружины 8 якорь фиксируется с зазором относительно тормозного диска и вал остается расторможенным.

После отключения электродвигателя от сети контакт 16 замыкается и к обмотке 3 тормозного электромагнита 1 прикладывается напряжение конденсатора 15. По мере разряда конденсатора 15 по этой обмотке протекает ток, и тормозной электромагнит 1 развивает тяговое усилие, за счет которого якорь 7 притягивается к ярму 2 до упора в тормозной диск 9. При этом дисковая пружина 8, пройдя положение неустойчивого равновесия, вновь изменяет направление аксиального усилия и во время торможения тормозной диск 9 зажимается между фрикционными поверхностями якоря 7 и ярма 2 совместным действием двух аксиальных усилий - от тормозного электромагнита 1 и дисковой пружины 8. После полного разряда конденсатора 15 на тормозной диск продолжает действовать усилие дисковой пружины 8, фиксируя вал 13 в заторможенном состоянии.

Получим уточненную математическую модель включения растормаживающего электромагнита с учетом конечного значения его индуктивности  $L$ . Примем, что напряжение на входе выпрямителя изменяется по синусоидальному закону. Переходной процесс заряда конденсатора при допущении, что диоды идеальные, а величина  $L$  постоянная, можно описать уравнением:

$$U_n(t) = i_{zap} \cdot R + L \frac{di_{zap}}{dt} + \frac{1}{C} \int i_{zap} dt + U_c(0) \quad (1)$$

Ток заряда  $i_{zap}$  конденсатора будет протекать и по обмотке растормаживающего электромагнита. Величину этого тока определяем из решения уравнения (1). Он будет иметь две составляющие: вынужденную  $i_v$  и свободную  $i_{sv}$ :

$$i_{zap} = i_v + i_{sv} = \frac{U_m}{Z} \cdot \sin(\omega t + \psi_k + \varphi) + \frac{i_{sv}(0+)}{\sin \nu} \cdot e^{-\delta t} \cdot \sin(\omega_0 t + \nu) \quad (2)$$

где  $Z = \sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}$  - полное сопротивление цепи заряда;

$$\varphi = \arctg \frac{1}{R} \left( \omega L - \frac{1}{\omega C} \right) - \text{сдвиг по фазе}; \quad \varphi = \begin{cases} \varphi_n & \text{при } k=1; \\ \pi - \varphi_{k-1} - \omega t_{k-1} & \text{при } k \geq 2; \end{cases}$$

$\varphi_n$  - начальная фаза  $i_v$ ;  $k$  - номер полупериода питающего напряжения;  $t_{k-1}$  - продолжительность интервала времени от начала  $k$ -го полупериода питающего напряжения до окончания заряда конденсатора на предыдущем полупериоде;

$i_{sv}(0+) = -\frac{U_m}{Z} \cdot \sin(\psi_k + \varphi)$  - свободная составляющая тока непосредственно в начальный момент интервала времени заряда конденсатора;

$$\delta = \frac{R}{2L} \cdot \omega_0 = \sqrt{\frac{1}{L \cdot C} - \frac{R^2}{4 \cdot L^2}} - \text{угловая частота свободных колебаний};$$

$$\nu = \arctg \frac{i_{sv}'(0+) + \delta \cdot i_{sv}(0+)}{\omega_0 \cdot i_{sv}(0+)} - \text{начальная фаза свободной составляющей тока};$$

$i_{sv}'(0+) = \frac{1}{\omega L} \left[ -U_{c(k-1)} + \frac{U_m}{Z} \cdot \frac{1}{\omega C} \cdot \sin(\psi_k + \varphi - \frac{\pi}{2}) - R \cdot i_{sv}(0+) \right]$ ;  $U_{c(k-1)}$  - конечное значение напряжения на конденсаторе на предыдущем полупериоде.

При расчете тока  $i_{zap}$  на первом полупериоде (т.е. при  $k=1$ ) принимаем, что  $U_{c(k-1)}=0$ , поскольку включение происходит при полностью разряженном конденсаторе. За счет протекания  $i_{zap}$  конденсатор заряжается и увеличение напряжения на его обкладках может быть определено по формуле



$$U_c = \frac{1}{C} \sum_{n=0}^n i_{зар.н} \cdot \Delta t \quad (3)$$

где  $n$  - количество расчетных шагов по времени на текущем полупериоде;  $\Delta t$  - расчетный шаг по времени.

Заряд конденсатора продолжается до тех пор, пока текущее значение напряжения  $U_c$  на конденсаторе не станет равным (или больше) текущего значения питающего напряжения  $U_n$ :

$$U_c \geq U_n, \quad \text{где } U_n = U_m \cdot \sin(\omega \cdot \Delta t \cdot n + \varphi_k). \quad (4)$$

Обозначим момент времени, в который на первом полупериоде выполнится условие (4), через  $t_1$ , тогда

$$t_1 = \Delta t \cdot n \quad (5)$$

Следовательно,  $n$  - это количество расчетных шагов по времени на данном полупериоде, за которое выполнится условие (4). После этого заряд конденсатора прекратится и начнется снова только на втором полупериоде (т.е. при  $k=2$ ) в момент времени  $t_{2,0} = 2\pi/\omega - (t_1 + \Psi_m/\omega)$ . При этом начальная фаза  $\Psi_2$  будет равна  $\Psi_2 = \pi - \omega t_1 + \Psi_m$ . Таким образом, на каждом последующем полупериоде конденсатор начинает заряжаться в момент времени

$$t_{k,0} = \frac{k \cdot \pi}{\omega} - t_{k-1} - \frac{\Psi_{k-1}}{\omega} \quad (6)$$

и напряжение на конденсаторе увеличивается до величины

$$U_{c.k} = U_{c.(k-1)} + \frac{1}{C} \sum_{n=0}^{n_k} i_{зар.н} \cdot \Delta t \quad (7)$$

Из выражения (2) следует, что на вынужденную составляющую тока  $i_g$  накладывается свободная составляющая  $i_{св}$ , абсолютная величина которой уменьшается во времени по экспоненциальному закону. В результате этого ток заряда  $i_{зар}$  в некоторые моменты времени может превосходить амплитуду тока  $I_m = U_m/Z$ , что обеспечивает повышенное быстроедействие срабатывания растормаживающего электромагнита.

Выходные показатели ЭМТУ в режиме включения обычно определяют по величине среднего тока  $I_{cp}$ , протекающего по обмотке растормаживающего электромагнита

$$I_{cp} = \frac{2U_m}{\pi} \cdot \frac{\sin \gamma - \gamma \cdot \cos \gamma}{R + 2 \cdot R_{np}} \quad (8)$$

По величине  $I_{cp}$  можно вычислить закон изменения во времени тягового усилия  $F_{эм.р}$ , развиваемого растормаживающим электромагнитом. Тогда продолжительность времени от начала включения питания до момента, при котором выполнится условие  $F_{эм.р} \geq F_{np}$  (где  $F_{np}$  – противодействующее усилие тормозных пружин), будет временем растормаживания ЭМТУ.

После отключения электродвигателя от источника питания обмотка тормозного электромагнита подключается к конденсатору, заряженному до амплитуды питающего напряжения  $U_m$ . За счёт энергии, запасённой в электрическом поле конденсатора, по обмотке потечёт ток. Для определения этого тока запишем исходное уравнение для цепи разряда конденсатора

$$L \frac{di}{dt} + R \cdot i + U_c = 0 \quad (9)$$

Данное уравнение (9) можно привести к следующему виду

$$L \frac{d^2 i}{dt^2} + R \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} = 0 \quad (10)$$

Его характеристическое уравнение равно

$$L \cdot k^2 + R \cdot k + 1/C = 0 \quad (11)$$

и имеет два корня:

$$K_{1,2} = -\frac{R}{2 \cdot L} \pm \sqrt{\frac{R^2}{4L^2} - \frac{1}{LC}} \quad (12)$$

Следовательно, решение уравнения (10) будет иметь вид

$$i = A \cdot e^{k_1 t} + B \cdot e^{k_2 t} \quad (13)$$

где А и В – постоянные интегрирования.

Для определения постоянных интегрирования примем во внимание, что ток в начальный момент времени равен нулю, т.е.  $i(0) = 0$ . Из уравнения (9) с учётом того, что  $E_0 = -U_c(0)$ , получим второе начальное условие:

$$\left(\frac{di}{dt}\right)_{t=0} = \frac{E_0}{L} \quad (14)$$

При разряде конденсатора на обмотку электромагнита возникает переходный процесс, причём его характер зависит от соотношения между величинами R, L и C. Если корни  $K_1$  и  $K_2$  характеристического уравнения (5.38) вещественные, то процесс разряда конденсатора будет аperiodическим. При уменьшении величин R и L и увеличении ёмкости C конденсатора имеем

$$R < 2\sqrt{L/C} \quad (15)$$

и корни  $K_1$  и  $K_2$  характеристического уравнения будут комплексные. В этом случае процесс разряда конденсатора будет периодическим и будет иметь место колебательный затухающий разряд конденсатора.

Исследования показали, что система с аperiodическим переходным процессом разряда конденсатора является неэкономичной. Поэтому приведем решение исходного уравнения только для случая периодического разряда в предположении, что именно такой оптимальный закон и будет обеспечен путем выбора соответствующих параметров тормозного электромагнита. Введём следующие обозначения:

$$\omega_0 = \sqrt{\frac{1}{LC} - \frac{R^2}{4L^2}}; \quad \delta = \frac{R}{2L}, \quad (16)$$

где  $\omega_0$  – угловая частота собственных затухающих колебаний.

Тогда решение характеристического уравнения (11) будет иметь следующий вид

$$k_{1,2} = -\delta \pm j\omega_0. \quad (17)$$

Следовательно, выражение (13) запишем в виде

$$i = (A \cdot \sin \omega_0 t + B \cdot \cos \omega_0 t) \cdot e^{-\delta t}. \quad (18)$$

Из начальных условий  $i(0) = 0$  и (14) получим  $A = \frac{E_0}{\omega_0 L}$ ;  $B = 0$ .

$$\text{Тогда имеем} \quad i = \frac{E_0}{\omega_0 L} \sin \omega_0 t e^{-\delta t} \quad (19)$$

Напряжения на обмотке тормозного электромагнита  $U_L$  и на конденсаторе  $U_c$  соответственно равны

$$U_L = L \frac{di}{dt} = L \cdot \frac{E_0}{\omega_0 L} (\omega_0 \cos \omega_0 t - \delta \sin \omega_0 t) \cdot e^{-\delta t} \quad (20)$$

$$U_c = -R \cdot i - L \frac{di}{dt} = L \cdot \frac{E_0}{\omega_0 L} (\delta \cdot \omega_0 \sin \omega_0 t - \delta \cos \omega_0 t) \cdot e^{-\delta t} \quad (21)$$

Из выражения (19) видно, что ток  $i$ , протекающий по обмотке тормозного электромагнита, периодически меняет свой знак, причём период колебаний равен  $T = 2\pi / \omega_0$ .

Амплитуда тока  $i$  во времени затухает, т.к. множитель  $e^{-\delta t}$  стремится к нулю. Скорость затухания оценим по отношению двух последующих амплитуд одного знака, т.е. смещённых на величину периода колебаний  $T$



$$S = \frac{A \cdot e^{-\delta t}}{A \cdot e^{-\delta(t+T)}} = e^{\delta T} \quad (23)$$

Из выражения (23) видно, что затухание колебаний происходит быстрее при увеличении  $\delta$ . Таким образом, выбрав оптимальную величину активного сопротивления обмотки тормозного электромагнита, можно обеспечить необходимую длительность протекания тока.

Для срабатывания тормозного электромагнита необходимо, чтобы энергия, запасённая в конденсаторе, была больше энергии, необходимой электромагниту для преодоления усилия упругого элемента 8. С другой стороны, если напряжение заряда меньше, чем напряжение срабатывания электромагнита, то увеличение ёмкости  $C$ , т.е. увеличение запасённой энергии, не даёт никаких результатов и тормозной электромагнит не сработает. Следовательно, имеется оптимальное соотношение параметров, при котором запасённая энергия в конденсаторе будет минимальной, но достаточной для обеспечения работоспособности ЭМТУ. Поскольку якорь реагирует на мгновенное значение электромагнитной силы, равной

$$F_{эм.т} = (I_{cp} \cdot w)^2 \mu_0 S_n / (2 \cdot \delta_p^2), \quad (24)$$

то временем трогания считают время, в течение которого  $I_{cp}$  ток нарастает от нуля до тока трогания  $I_{тр}$  [1], при котором сила  $F_{эм.т}$  становится равной усилию

$$P_{пр.2}: I_{тр} = \frac{2 \cdot \delta}{W} \cdot \sqrt{\frac{P_{пр.2}}{\mu_0 \cdot S_n}}, \quad (25)$$

где  $P_{пр.2}$  – осевое усилие дисковой пружины во втором устойчивом положении.

Литература:

1. Бочкарев И. В. Быстродействующие электромеханические тормозные устройства для электродвигателей. – М.: Энергоатомиздат, 2001. - 288 с.
2. Пат. 21547 Куба. *otor electrico con freno electromagnetico interno* / I.V. Vochkariov, J. A. Hernandez Rodriguez // *Dado en la Ciudad de la Havana*. 26.09.85.
3. А. с. 1136259 СССР. Тормозной электродвигатель / И. В. Бочкарев // *Открытия. Изобретения*. 1985. № 3.
4. А. с. 1239798 СССР. Тормозной электродвигатель // И. В. Бочкарев, Н. А. Бауков, А. А. Соколов // *Открытия. Изобретения*. 1986. № 23.
5. Патент 321 Кыргызской Республики. Электромеханическое тормозное устройство для электродвигателя / И. В. Бочкарев, Ж. Т. Галбаев // *Интеллектуальная собственность*. 1999. № 2. ■

## Экологическая культура как социально-динамический процесс



*М. Ж. Жумагулов,*  
Институт философии и  
политико-правовых  
исследований НАН КР



*К. Ш. Карабукаев,*  
Институт философии и  
политико-правовых  
исследований НАН КР

В условиях глобализации изучения эволюционной сущности социоприродных отношений, в частности экологической культуры является первоочередным. Рассмотрения данной проблемы требует глубокого анализа исследователями социально-экологических аспектов, связанных с теоретическим определением культурно-цивилизационного процесса природы современной экологической культуры, ее структурой. Учитывая социально-экологическую ситуацию общества предлагается обосновать пути оптимизации экологической культуры, взаимодействии социоприроды с выявлением основных тенденций формирования экологической культуры. В этой связи нами предпринимается попытка изучить сущности экологической культуры как социально-динамического процесса, включающего в себя экологическое знание, духовные ценности, этноэкологические традиции, экологический идеал и др.

Экологическая культура определяется как сложная система включающая в себе совокупность экологических знаний, ценностей, норм и стандартов, вырабатываемых в общественном сознании и реализуемых в социоприродном отношении общества. Её сущность, структура и функции раскрывает неоднозначность данного сложного феномена и определяет использование различных подходов в его изучении. Анализ научных поисков позволил среди прочих выделить следующие структурные компоненты экологической культуры:

**Ценностный** – она, как правило, включает в себя целую систему ценностей – регуляторов (экологических знаний, идеалов, понятий, представлений, норм, правил и др.);

**Деятельностный** – предполагает наличие цели, инструментария экологической деятельности, проявлений активности, уровня самореализации в ней, критериев и результатов оценки;

**Личностный** – обозначает совокупность позитивных отношений человека к экологическим факторам, процессам; личностные модели экологического поведения; потребности и интересы к экологическому образованию, т. е. эмоциональные отношения к природе, стремление к природоохранной работе и др.

Следует отметить, что сущность экологической культуры определяется такими явлениями, как экологическое сознание, мировоззрение, нравственность, а также культурное наследие, этнические традиции, социальный опыт, экологические и духовные ценности. При этом в содержательном функционировании экологической культуры для господствующего сегодня антропоцентрического типа экологического сознания характерны: противопоставленность человека как высшей ценности и природы как его “собственности”; восприятие природы как объекта одностороннего воздействия человека; прагматический характер мотивов и целей взаимодействия с ней. Антропоцентрическое экологическое сознание очень устойчиво пронизывает все сферы деятельности человека: социально-культурную, хозяйственную, политическую, образовательную и т.д. и большинство людей не спешат от него отказываться. Для преодоления современного экологического кризиса необходимо новое видение мира, новый тип экологического сознания, так как неизбежное обострение



конкуренции за жизненные ресурсы приведет к разрыву социоприродных связей, девальвации эколого-нравственных ценностей.

Важно констатировать, что инвайроментальная парадигма опирается на экоцентрическое мировоззрение, где высшую ценность представляет гармоничное развитие (соразвитие) человека и природы, а цель взаимодействия с природой – максимальное удовлетворение потребностей, как человека, так и всего природного сообщества. Новое экологическое сознание в системе экологической культуры кардинальным образом должно изменить поведение людей по отношению к природе. Определение критерий моральных оценок, соотношения экологической морали и иных регуляторов поведения является трудноразрешимой исследовательской проблемой, ибо возникает ценностный конфликт между наносимым ущербом природе и потреблением; между сферой рационального мышления, и сферой духовно-нравственной жизни. Именно в данном аспекте проявляется специфическая роль экологической морали как регулятора поведения в условиях выбора, диктующего, в частности, личности предпочтение между «можно» и «нельзя». Поэтому духовность является неотъемлемой частью экологической культуры.

Экологическая культура непосредственно связана с развитием человечества и может быть понята только при рассмотрении культурно-исторического процесса в тесной взаимосвязи прошлого, настоящего и будущего развития всего общества в целом и отдельно взятой личности. В этой связи следует выделить ряд аспектов, по которым проводится научно-теоретическое осмысление экологической культуры, в частности культура и цивилизация, этно-экологическая культура, экологическое сознание, духовно-нравственные ориентиры в формировании приоритетных ценностей развивающегося социума, духовная и национально-экологическая безопасность общества и др. Сегодня экологическая культура востребована как инструмент регулирования и моделирования сложившейся социально-экологической ситуации. Основой классификации социоприродных проблем, а также их последующей характеристики и ранжирования, является модель социально-экологической ситуации, которая позволяет структурировать единое социально экологическое пространство, представив его в виде относительно самостоятельных сфер проблематики, соответствующих определенным сегментам экологической культуры. При этом модель экологической культуры представляет собой некую цельную систему, находящуюся в столь сложном взаимодействии, что порой трудно разграничить какие позиции являются основными, а какие второстепенными. Общественно-значимая модель экологической культуры представляет как собой интегральное взаимодействие экологического мировоззрения и деятельностно-прагматического способа его реализации, которые определяют структуру экологической культуры, включающей: экологическое образование, экологическое сознание, экологическое поведение, экологический идеал, экологическое воспитание и правовую деятельность, направленную на гармонизацию взаимоотношений между обществом и природой. Формирование экологической культуры довольно сложный процесс берущий свое начало с определения места экологической культуры в системе общечеловеческой культуры.

Необходимо подчеркнуть то, что когда экологическая проблематика является индикатором состояния культуры, экологическая культура становится центростремительным элементом общественной жизни, который фокусирует в себе все этапы эволюции человека, этноса и нации, весь историко-культурный опыт взаимодействия его с окружающей средой. Структурные составляющие экологической культуры пронизывают всю сферу общества, позволяя социуму понять степень его зависимости от окружающей среды, составить представление о роли, отводимой природе в системе общественного бытия и производства необходимых благ. В

противостоянии природы и культуры как характеристики общества экологическая культура является разграничительным, а также сдерживающим фактором, оформляя отношения природы и культуры по принципу сотрудничества и устанавливая взаимовыгодный паритет между ними.

Общепризнанно, что человечество стоит на грани экологической катастрофы, осознание возможности которой актуализирует необходимость изменения ориентиров последующего социокультурного развития. Это предполагает формирование новой экологической культуры, ориентирующей человека на коэволюционное развитие со своим природным окружением. Взаимозависимость природы и общества на современном этапе определяет необходимость рассмотрения всех социальных явлений в соотношении с природными условиями в аспекте позитивного или негативного воздействия на них. В этом смысле экологическая культура выступает как норма и идеал, ставящий экономически целесообразные ограничения на пути человеческого эгоизма, а также выполняющая степень комплексной характеристики человеческой деятельности. В этой связи с методологической точки зрения, важнейшим признаком экологической культуры является отказ от непосредственного антропоцентризма и переход на биосферцентрическую систему взглядов. На наш взгляд, экологическая культура - это основа и базис общей культуры, сердцевина новой гуманистически-технологической культуры[1]. Следует отметить, что новое геосоциальное пространство характеризуется новым качественным уровнем отношений между обществом и природой. Она проявляется в системе духовных ценностей, социальных институтов, всех видах и результатах человеческой деятельности, непосредственно связанных с познанием, преобразованием и освоением природы. В этом смысле экологическая культура - это весь накопленный человечеством опыт природопользования, знание об оптимальных способах взаимодействия с природой, закрепляемые и передаваемые поколениями. По мнению А.Д. Урсула, экологическая культура - это экология всей созданной человеком «второй природы», в которой, в отличие от «первой природы», сохранять, видимо, необходимо далеко не все созданное человеком, а только то, что представляет интерес и ценность с общественных, социоприродных позиций[2].

Экологическая культура станет формировать и экокультурные императивы рационального, гуманистически ориентированного "культуропользования". В этой связи критерием близости экологической культуры любого общества к норме и идеалу может явиться его способность к устойчивому социально-экономическому развитию, т.е. способность регулировать свое воздействие на природу и адекватно реагировать на изменения, происходящие в ней, строить свое поведение и действия в экобиополе человека и природы. Концепция экологической культуры - единство экологических знаний, экологического сознания и экологической деятельности. В экологической культуре закрепляется комплекс экологической деятельности, а также общественных отношений, связанных с ее выполнением, и как составной духовный элемент - специфическое экологическое сознание конкретной эпохи. Экологическая культура - это уровень восприятия людьми природы, окружающего мира и оценка своего положения во вселенной, отношение человека к миру. В. Д. Бондаренко пишет: «Экологическая культура охватывает материальную и духовную сферу жизни общества, представляющая собой культуру всех видов деятельности, так или иначе связанных с познанием, использованием, преобразованием природы» [3]. В



качестве структурных элементов экологической культуры он выделяет научно обоснованные способы рационального природопользования, методы охраны окружающей природной среды, нормы экологически корректного поведения по отношению к природе, которые формируются в процессе познавательной и практической деятельности, указывая при этом на такие специфичные характеристики экологической культуры, как сознательность, убежденность, осознание природы как достояния.

Здесь необходимо сразу прояснить, что имеется в виду не отношение человека и мира, что предполагает ещё и обратную связь, а только отношение его самого к миру, к живой природе. Поэтому, в связи с глобальным экологическим кризисом, необходимо прояснить, какие отношения человека и природы можно считать гармоничными, как человеческая деятельность влияет на окружающую среду и отметить, почему экологическая культура так важна особенно сейчас. Также немаловажно заметить, как уровень экологической культуры соотносится с положением социально-экологической ситуацией в мире, в каких корреляционных отношениях он состоит с глобальным экологическим кризисом. Вследствие этого, следует показать, что уровень экологической культуры прямо пропорционален экологической обстановке в мире, находится в прямой зависимости от восприятия биосферы, осмысления коэволюции социоприроды.

Когда человечество вплотную подошло к глобальному экологическому кризису все отчетливее проявляется тенденция становления и формирования экологической культуры. Общеизвестно что, в результате антропогенной деятельности окружающая природа оказалась перед прямой угрозой уничтожения. Из-за неразумного отношения к ней и к её ресурсам, из-за неправильного понимания своего места и положения во вселенной человечеству грозит деградация и вымирание. Поэтому проблема “правильного” разумного восприятия природы, равно как и “экологической культуры” выходит в настоящий момент на передний план. Чем раньше учёные начнут “бить тревогу”, тем раньше люди начнут пересматривать результаты своей деятельности и корректировать цели, соразмеряя свои цели со средствами, которыми располагает природа, тем быстрее можно будет перейти к исправлению ошибок, как в мировоззренческой сфере, так и в сфере социально-экономической. Несмотря на это в настоящее время проблема “экологической культуры” ещё мало изучена: имеется недостаточность литературы, посвящённой этой важнейшей теме.

В становлении экологической культуры ключевая роль принадлежит нынешнее состояние системы “общество-природа”, экологическая обстановка, в которых неадекватно объективным социально-экологическим интересам и потребностям социума. При несоответствии ожиданий людей в области экологической безопасности своим представлениям повышается социальная напряженность в экологической сфере.

Оптимальному решению проблемы экологического кризиса и достижению высокого уровня экологической культуры общества препятствуют: низкий уровень знаний в области экологии; отсутствие четко сформированных гражданских позиций в социуме; низкий порог желаний отстаивать свои права на качество окружающей среды. Отсюда формирование экологической культуры позволяет смоделировать социальные условия формирования, трансляции и воспроизводства экологических норм и ценностей, знаний, идей и представлений, образцов поведения и символов. Используемые подходы и методики, расширяют возможности эмпирического анализа сложных духовно-нравственных и социокультурных феноменов, позволяет замерить объективно существующие проблемы экологической культуры.

Осмысление большого объема социокультурной информации должен выявлять реальное состояние экологической культуры основных социально-демографических групп общества в период трансформации.

Таким образом, из вышесказанного следует, что экологическая культура как развивающееся явления, развертывается в культурно-цивилизационном пространстве и социальном времени носит конкретно исторический, социоприродно-детерминированный характер. Данный феномен показывает степень освоения и осмысления сложной системы “общество-природа”, разнокачественное функционирования социоприроды.

*Литература:*

1. Никанорова Е. В. Экология и культура. - М., 1996. - С. 6-7.
2. Урсул А. Д. Перспективы экоразвития. - М., 1990.- 269 с.
3. Бондаренко В. Д. Культура общения с природой. - М.: Просвещение, 1987.- 184 с.

**Отзыв на статью Жумагулова М. Ж., Карабукаева К. Ш.  
Экологическая культура - как социально-динамический процесс**

В данной статье предпринимается попытка изучить сущности экологической культуры как социально-динамического процесса, включающего в себя экологическое знание, духовные ценности, этноэкологические традиции, экологический идеал и др. Важно отметить, что авторы обращаются актуальному вопросу в условиях угрожающей человечеству экологической катастрофы. Показано, что экологическая культура как развивающееся явления, развертывается в культурно-цивилизационном пространстве и социальном времени носит конкретно исторический, социоприродно детерминированный характер. Указаны причины, препятствующие оптимальному решению проблемы экологического кризиса и достижению высокого уровня экологической культуры общества. Рассматриваемом вопросе подчеркивается, что формирование экологической культуры довольно сложный процесс берущий свое начало с определения места экологической культуры в системе общечеловеческой культуры. Данный феномен показывает степень освоения и осмысления сложной системы “общество-природа”, разнокачественное функционирования социоприроды.

**Старший научный сотрудник  
ИФипПИ НАН КР, к.ф.н.**

**Сариева К. С.**



## Использование табака и его отходов в некуриТЕЛЬНЫХ целях

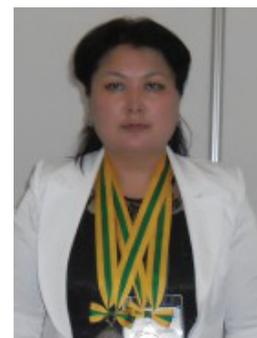
В процессе возделывания, послеуборочной и промышленной обработки образуется достаточное количество отходов, состоящих из отходов табакопроизводящих хозяйств, отходов ферментационного производства и отходов сигаретных фабрик. Отходы табакопроизводящих хозяйств составляют стебли табака, семена табака, цветочная метелка с коробочками семян и пасынки растения. К отходам ферментационных заводов входят кондиционная фарматура, некондиционная фарматура, табачная пыль, плесневелые табаки, а отходы сигаретных фабрик - это табачная пыль, фарматура, срезы жилок, непродуцируемая мелочь.

Характеристика промышленных отходов табака (ферментационных заводов и сигаретных фабрик) подробно изложена нами ранее [2]. В данной работе мы остановимся на возможности использования табачных отходов табакопроизводящих субъектов. После уборки табака в поле остается огромная масса стеблей, соцветий с семенами, которые пока еще не нашли практического применения (табл. 1)

На одном гектаре табачной плантации после уборки листьев остается от 80 тыс. до 90 тыс. растений. Из данных таблицы 2 видно, что с послеуборочными растительными остатками остается 52,4 ц/га фитомассы.

Химические вещества табака и влага распределяется по длине стебля неравномерно (табл.3). Наибольшее количество алкалоидов содержится в верхней части стебля, липидов - в коробочках с семенами, соленазола – в листьях.

Оставшиеся после уборки листья надземной фитомассы табака (в измельченном виде) на поле и их запахивании в почву могут послужить повышению плодородия пашни. Стебель молодого табачного растения накапливает 0,614% нитратного азота, но в период цветения содержание этой формы азота снижается до 0,270%. В связи, с чем его можно использовать в качестве продукта для удобрения.



Ж. Т. Самиева,  
к. с.-х. н.,  
Узгенский институт  
технологии и образования  
Ошского технологического  
университета

Таблица 1

Количество фитомассы табачного растения

Всего	в том числе	стебель	корень	соцветия с семенами	листья
Средний вес фитомассы	52,4	33,1	12,0	6,5	0,64

Таблица 3

## Распределение влаги и компонентов в отходе, %

Надземная часть растений	влага	на абсолютно сухое сырье зола	алкалоиды	липиды	солена	сол
семена	6,22	4,23	0,5	6,66	-	
Коробочки с семенами	72,38	13,20	0,37	38,0	+	
Листья	67,7	27,1	1,6	26,0	+	
Цветочная метелка с коробочками семян (30 см длиной)	70,0	12,36	0,73	27,04	+	
Верхняя часть с 4-5 листьями (30 см длиной)	69,56	15,77	1,4	24,16	+	
Средняя часть стебля без листьев	71,96	10,13	0,15	26,8	-	
Средняя проба всех частей	80,59	10,47	0,67	24,98	-	

Особенно значительно в табачных листьях количество клетчатки и пентозанов. Если в табачных листьях содержание клетчатки составляет 8-10%, то в стеблях намного больше. Например, у сортотипа Дюбек-44-07 в стеблях клетчатки содержится 26,48%, а пентозанов 22,44%.

По данным Афанасьева В. А. [1] выделение белка из сухих табачных стеблей нецелесообразно, рациональнее оставлять его в шроте и использовать этот продукт после извлечения алкалоидов в качестве основы для приготовления кормовых гранул. В процессе экстракционной переработки сырья получены значительные количества (до 10% на воздушно-сухой вес) растворимых полисахаридов, основными компонентами которых являются арабиногалактан и глюкан. Этот продукт рекомендован [1] для использования в лакокрасочной промышленности в качестве полисахаридной основы для приготовления лаков и пленок.

Проведены нами исследования по разработке способов получения целлюлозы из стеблей табака. Задачей исследования является упрощение и улучшение технологического процесса с высоким выходом целевого продукта. Изобретение относится к химической промышленности, в частности к способам получения целлюлозы из стеблей табака и может быть использована в целлюлозно-бумажной промышленности при производстве волокнистых полуфабрикатов, предназначенных для бумаг и картона различного назначения. Сущность заключается в том, что стебли (отходы) табака измельчают, дважды экстрагируют при кипячении смеси азотной кислоты и этилового спирта, при соотношении 1:2-3 в течение 1-2 часов при  $t=105^{\circ}\text{C}$ , экстракт сливают и остаток промывают смесью воды со спиртом при соотношении 1:2 и высушивают целевой продукт при  $t=100-105^{\circ}\text{C}$  в течение 120 мин.

При вершковании табака удаляются верхушки растений (цветочная метелка с коробочками семян). Верхушки растений характеризуются более высокой концентрацией ценных химических компонентов по сравнению с массивным стеблем. Поэтому, выделение верхушки растений в качестве самостоятельного источника для промышленной переработки представляет интерес, а для производителей, возделывающих табак – это выполнение агротехнического приема вершкования. Цветочная метелка с коробочками содержит до 27% липидов[2].

В случаях, когда при вершковании табака не производится вершкование (удаление соцветий), табачные растения продуцируют значительное количество семян от 200 до 500



кг с гектара. Однако, несмотря на то, что этот продукт является ценным техническим сырьем в настоящее время он еще не используется. Табачные семена имеют исключительно маленькие размеры, (мм): длина - 0,7; ширина - 0,5; толщина - 0,1. Абсолютная масса 1000 штук семян составляет 0,06-0,08 гр.

По систематизированным данным в состав табачных семян входят главным образом жиры и белки, а также некоторое количество углеводов. Для сравнения приведем данные о среднем химическом составе семян масличных культур (табл. 4). Данные табл. 4 показывают, что содержание жира в масличных культурах и семенах табака существенной разницы не имеют.

Проведенные нами исследования подтверждают возможность получения масла из табака в полупроизводственных условиях. По показателям вязкости и температуры вспышки масло семян табака соответствует маркам масел для дизелей М-8-В2, М-8-Г2К и маркам масел для дизелей М-8-А, М-8-В1, М-8-Г, М-6/10-Г1. По количественному соотношению жирных кислот, особенно по числу омыления и эфирному числу, масло, полученное из семян сортов табака, возделываемых на юге Кыргызстана, отличается от масел из семян табака, полученных в других климатических зонах. По некоторым физическим константам и органолептическим признакам (цвет, запах, вкус, прозрачность, консистенция) табачное масло является близким к обыкновенным растительным маслам. Область его применения – медицинские и технические цели, для пищевых целей оно непригодно. По сравнению с нерафинированным льняным маслом второго сорта (кислотное число 5,0) у табачного масла кислотное число меньше, качественная проба на высыхаемость и способность к поглощению кислорода показала, что высыхающая способность табачного масла довольно слабая.

Нами разработан и получен патент [3] на способ получения табачного масла, путем пропускания семян табака через шнековый пресс с последующим центрифугированием, отличающимся тем что, учитывая свойства табачных семян и их малые размеры, семена табака с оболочкой предварительно нагревают до температуры 35-40 °С.

Результаты исследований физико-химических свойств табачного масла, полученного вышеуказанным способом представлены в табл. 5.

Из таблицы 5 видно в табачном масле больше ненасыщенных жирных кислот, содержание которых составляет 85,7%, в том числе линоленовой кислоты. Большое количество 67% токоферолов. Группа ненасыщенных жирных кислот обладает следующими свойствами (табл. 6)

Ненасыщенные жирные кислоты (НЖК) находятся в фосфолипидах тканей животных и человека в составе лецитина печени, кефамин мозга. Жир человека содержит 8,2-11% линолевой кислоты и 0,3-1% арахидоновой кислоты (по отношению ко всем жирным кислотам). НЖК предупреждают и излечивают дерматиты. Линоленовая кислота обладает хорошей проникаемостью через кожу, в связи, с чем придает коже эластичность, мягкость и предохраняет от трещин.

Таблица 4

Результаты исследования табачного масла

Физико-химические показатели	Численное значение	Физико-химические показатели	Численное значение
Плотность	0,918	миристиновая кислота	1,3
Число омыления в мг, КОН	187	пальмитиновая кислота	8,3

Температура застывания масла, °С	20	стеариновая кислота	4,2
Йодное число	134	Ненасыщенные кислоты:	
Родановое число	78	олеиновая кислота	19,2
Число Генера	95,2	Линоленовая кислота	65,6
Содержание жирных кислот, % насыщенных ненасыщенных	18 82	Линолевая	0,9
Содержание неомыляемых веществ, %	1,76	Другие кислоты	0,5
Жирнокислотный состав масла, % насыщенные кислоты:		Содержание сопутствующих веществ, %	
		- стиролы	0,15
		- токоферолы	67
		- углеводороды	0,007
		- каротиноиды	0,006

Токоферолы – витамин Е используют в лечебных целях, при лечении бесплодия нормализуют половое созревание, а также как антиоксидант, стабилизирующий препараты витаминов А, Д и витаминов группы F – группы незаменимых жирных кислот. Учитывая вышеизложенные лечебные свойства табачного масла, как ингредиент композиций для получения лекарственных препаратов, мы использовали масло семян табака в качестве лечебного антисептического средства. Была изготовлена мазь, важной составной частью которой было масло, полученное из семян табака.

В качестве основы взят ланолин, в соотношении масла и ланолина 50 x 50. Были проведены клинические испытания и использование мази наружно при термических ожогах, резанных инфицированных ранах, абсцессах, стрептодермии, герпесе.

Проведенные исследования дают основание считать, что масло из семян табака является эффективным средством для лечения наружных инфицированных ран.

Каримова И. С. [4] провела лечение больных псориазом и чесоткой с применением мази из семян табака. Псориаз - часто встречающееся хроническое заболевание кожи, трудно поддающееся лечению. Лекарственных средств, используемых для лечения псориаза, очень мало. Такие лекарственные средства, как различные мази, мазь «Псориазам» малоэффективны и допускают возможность появления аллергической сыпи, обострения псориаза, раздражение кожи. При лечении псориаза мазь из масла семян табака втирали наружно на пораженную кожу 2 раза в день, через 10 дней узелки уменьшались, спустя 15-20 дней совершенно исчезали.

Чесотка, как известно, является заразной болезнью кожи, вызываемой чесоточными клещами. Человек заражается при контакте с больным, при пользовании его одеждой и бельем, полотенцем, мочалкой. Традиционные методы лечения чесотки (33% серная мазь, мазь Вилькинсона, серное мыло, бальзам Шостаковского 30% раствора гипосульфита натрия 3% соляной кислоты) требуют длительного времени и малоэффективны. А при применении мази из масла семян табака зуд прекращался за сутки, а сыпь полностью исчезала на 4-5 сутки.



Эффективность мази из табачного масла наблюдается при лечении эрозии шейки матки. Продолжительность лечения сокращается в 2-4 раза. Мы считаем, что эффект мази из табачного масла зависит в первую очередь от физико-химических свойств масла и наличия в нем большого количества линоленовой кислоты и токоферолов. Каримова И. С., Топчубаева Р. Б. рекомендуют мазь из масла семян табака в соотношении с ланолином 1:1 при лечении гнойных отитов, эрозии шейки матки, чесотки гнойных заболеваний.

Учитывая, высокую эффективность мази из масла семян табака, нами было разработано антисептическое средство «КОРТ» [5], включающее ксероформ, отличающееся тем, что дополнительно содержит кукурузное масло, ореховое масло, рапсовое масло, ланолин, табачное масло при следующем соотношении ингредиентов (вес, %);

Кукурузное масло	5-10
Ореховое масло	5-10
Рапсовое масло	5-10
Ксероформ	1-2
Ланолин	2-3
Табачное масло	остальное

Таким образом, указанные выше данные свидетельствуют о перспективности использования семян табака и продуктов его переработки в качестве ингредиентов для композиций, применяемых в медицинской, фармацевтической, парфюмерной и других отраслях промышленности.

#### Литература:

1. Афанасьев В. А., Голяева Н. Н., Кожамбетова Р. И. и др. // Отчет НИР «Комплексная химико-технологическая переработка отходов табачного производства» - Фрунзе: Илим, 1996. - 130 с.

2. Смаилов Э. А., Самиева Ж. Т. Нетрадиционное использование табака и его отходов: ч.1. Стебли и соцветия табака. - Бишкек, 2009. - 104 с.

3. Смаилов Э. А., Турдумамбетов К., Самиева Ж. Т. и др. Способ получения табачного масла // Патент №666 от 30.06.2004.

4. Каримова И. С. Лечение псориаза и чесотки с помощью мази из семян табака // Сб. научных трудов УИТО ОшТУ, вып.7, Ош - Узген, 2003. - С.34-37.

5. Смаилов Э. А., Турдумамбетов К., Самиева Ж. Т. и др. Антисептическое средство «КОРТ» // Патент №917 от 7.04.2005. ■

## Постановка и решение проблемы механизации посева семян сельскохозяйственных культур

*Т. О. Орозалиев,*  
д.с.-х.н., профессор,  
*Т. О. Осмонканов,*  
*Ш. Б. Ааматов,* к.т.н.,  
доценты,  
*Ш. К. Байдолотов,*  
*Б. Р. Жунусакунов,*  
ст. преподаватели,  
Кыргызский национальный аграрный университет  
им. К. И. Скрябина

В общем комплексе технологических операций при возделывании сельскохозяйственных культур определяющая роль принадлежит посеву. При посеве главная задача состоит в оптимальном размещении семян, как по площади питания, так и их по глубине заделки, которые в технологии вообще обеспечивающем получение максимального урожая. При этом к высеву как технологическому процессу предъявляются три основных требования: высева заданного количества семян на единицу площади поля равномерное размещение их по площади поля, заделка их на определенную одинаковую глубину.

Посев семян сельскохозяйственных культур в Кыргызской Республике осуществляются различными сеялками. Злаковые и кормовые культуры высеваются зернотравяными сеялками типа СЗ-3,6, СЗТ-3,6, СЗУ-3,6, СЗА-3,6, СЛТ-3,6 и навесной сеялкой СРН-3,6; овощные и масличные культуры специальными сеялками СКОШ-2,8, СОН-2,8А, СКОН-4,2 и СО-4,2, СО-5,4 и СУПО-6, СУПО-8, снабженными с заводскими рабочими органами: желобчатыми катушечными высевающими аппаратами, дисковыми и полозовидными сошниками. А при достатке калиброванных семян для посева используют пневматические сеялки типа СПЧ-6 и СПЧ-8, а для посева мелких площадей и огородов фермеров и крестьянских хозяйств, иногда для посева бахчевых культур: арбуза, тыквы применяют преоборудованные, а также завозимые в республику ручные огородные сеялки «Минимистрал» (Германия), снабженные сменными посевными дисками, предназначенные для посева каждой отдельной культуры.

Зернотруковая сеялка СЗ-3,6 и ее модификации предназначены для по-

сева обычным рядовым, узкорядным и широкорядными способами зерновых, кормовых, масличных и технических культур с одновременным внесением в рядки минеральных удобрений. На сеялке установлены два бункера, по дну которых прикреплены 24 катушечных семявысевающих аппаратов с грунтовым опорожнением. Аппараты каждого бункера снабжены групповым регулятором нормы высева, включающим шкалу и рычаг для осевого перемещения вала с катушками и изменения рабочей длины катушек одновременно во всех высевающих аппаратах.

Зернотравяная сеялка СЗТ-3,6 предназначена для посева семян зерновых культур и мелких сыпучих семян бобовых трав с одновременным внесением гранулированных удобрений, на ней установлены зернотруковой и травяные ящики. При высева семян зерновых культур имеющиеся в бункере ворошилки, и нагнетатели выключаются во избежание повреждения семян и поломки высевающих аппаратов. Мелкие, сыпучие семена трав высеваются из ящика уменьшенными, по сравнению с обычными, специальными аппаратами. Травяной ящик снабжен нагнетателями, поэтому аппараты могут высевать, также среднесыпучие, семена трав (житняка, овсяницы, райграса). На сеялке дисковые сошники расставлены в два ряда с междурядьями 15см. К корпусам сошников заднего ряда шарнирно прикреплены поводки килевидных сошников, образующих бороздки в междурядьях дисковых сошников. Последние под действием пружин заглубляются на 6-8см, а легкие килевидные сошники заделывают семена трав на глубину 2-3см, с междурядьем 7,5см. Сеялка этой же модификации узкорядная СЗУ-3,6 снабжена дис-



ковыми двухстрочными сошниками, и легко обеспечивают высев семян мелко-семенных кормовых культур, а сеялка СЗА-3,6 оборудован килевидными сошниками может высевать зернобобовые культуры на хорошо обработанных выровненных почвах.

Сеялка зернотравяная лугопастбищная СЛТ-3,6 высевает семена бобовых или злаковых трав и их смесей на лугах и пастбищах узкорядным (7,5 см) им разбросным способом несypучих семян трав (костер, райграс, листовост и т.п.).

Навесная сеялка СРН-3,6 оснащенная двухстрочными килевидными сошниками с ограничительными полосами или дисковыми ребордами высевают семена риса с разными междурядьями 7,5 и 15 см.

Взамен сеялки СЗ-3,6 и ее модификации промышленность готовит к выпуску зернотуковую сеялку СЗ-4 и ее модификации. Устройство и рабочий процесс указанных посевных машин аналогичны описанным. Разница заключается только в том, что базовая сеялка СЗ-4 снабжена 26 дисковыми сошниками, расставленными с междурядьями 15 см. Недостатком указанных машин является обеспечение высева семян только одной или двух однородных культур.

Мелкие семена овощных и других аналогичных мелкосеменных сельскохозяйственных полевых культур высеваются обычными широкорядными, ленточными, пунктирными и гнездовыми способами. Схемы и способы посева указанных культур, так и технические средства выполнения их отличаются большим разнообразием. Притом, наиболее распространены однострочные посевы с междурядьями 45,60 и 70 см, двухстрочные 8+62, 50+90, 40+100 и 60+120 см, трехстрочные 32+32+76, а также многострочные в широкой посевной полосе. Для посева семян по выше указанными схемами этих культур применяют специальные овощные сеялки СКОСШ-2,8, СКОН-4,2, СОН-2,8, СО-4,2, СО-5,4, СУПО-6. Дражированные, шлифованные, калиброванные семена столовой свеклы, люцерны, клевера и некоторых схожих семян на производстве высевают свекловичными сеялками ССТ-8 и ССТ-12 в комплексе с

грядоделателями ГС-1,4., которые обеспечивают высев с разными междурядьями разнообразных семян. Однако эти сеялки также обеспечивают высев только одной специальной культуры. Поэтому в ближайшей перспективе большое распространение на производстве получать универсальные сеялки. Поэтому основной тенденцией развития конструкции посевных машин не зависимо от принципа действия высевающих аппаратов: пневматических, гидравлических и механических, последние будут иметь преимущества так, как дальнейшая их универсализация, как по высевающим культурам, так и выполняемым операциям в процессе исполнения одной технологии высева, падения и заделки семян, нарезки поливных борозд с одновременным внесением удобрений на посевной полосе.

По имеющимся материалам развитие посевных и посадочных машин отражая социально-экономические особенности стран производителей и потребителей этой техники в ряде развитых зарубежных стран, в т. ч. в РФ приводят к неоправданно завышенному ассортименту выпускаемых специальных посевных машин, например, зерновых, кормовых, хлопковых, кукурузных, свекловичных и технических культур. Хотя конструктивные решения многих этих посевных машин представляют острый интерес, и они могут быть применимы с успехом в республике при совершенствовании и создании отечественных универсальных посевных машин.

В целях решения проблемы полной механизации высева семян сельскохозяйственных культур нами технологический процесс высева семян рассмотрено в полном комплексе, как система «высевающий аппарат-распределитель-семяпровод-сошник», где все операции процесса технологии протекает один за другим «воедино» «высев-падение-раскрытие бороздки и заделки» семян проходит одновременно один за другим последовательно и выполняются конкретными индивидуальными рабочими органами, в комплексе. Причем все положительные качества выполнения предшествующих или последующих органов может уничтожить несовершенным другим рабочим органом.

Из изложенного выяснено, что для разрешения поставленной проблемы [1], необходимо найти решение основных трех задач технологического процесса операции технологии высева семян:



Рис.1 Целевой план полной механизации высева семян сельскохозяйственных культур и создания конструкции универсальной посевной машины

1. Высев заданного количества семян и создание высевочного аппарата иной конструкции;
2. Равномерное размещение семян по площади питания растений и разработка конструкции распределителей потока семян;
3. Заделка семян на заданную глубину при многострочном севе, разработка конструкции многострочных сошников.

При решении поставленных задач проблемы (см. рис.1) нами по пути приходилось решать задачи равномерного распределения семян на посевном поле, для чего в процессе исследований разработали новой конструкции высевочного аппарата с приспособлением (Патент №940 и Решения Кыргызпатента о выдаче предпатента от 19 июня 1998 года №02/288). Изобретение позволяет обеспечить равномерность высева семян и с малыми нормами 0,1 кг/га и выше со снижением травмирования семян. Он содержит коробку, в которой на валу установлены катушка и муфта с пластиной, отогнутой в сторону муфты плоскостью, между катушкой и пластиной установлен обод, жестко соединенный с катушкой, поверхность которого выполнена в виде W – образных прерывистых рифлей, а наружный диаметр обода равен наибольшему диаметру, катушки. По этому высевочному ап-

парату проведены и исследованы лабораторно-полевые опыты, по ней защищена кандидатская диссертация (Осмонканов Т. О.) на тему: «Обоснование основных параметров катушечного высевочного аппарата», 2006 г.). Ежегодно им высеваются более 100 га посевных площадей в КР.

Целевой план решения проблема полной механизации высева семян сельскохозяйственных культур и создания технических средств - для посева (рис.1.) состояло в следующем:

Рис.1 Целевой план полной механизации высева семян сельскохозяйственных культур и создания конструкции универсальной посевной машины.

Вторая задача - обеспечение равномерного распределения потока семян высевочного одним высевочным аппаратом на необходимое количество строчек в широкой ширине захвата рабочего органа сошника обеспечивается распределителями потока семян (авторское свидетельство №628840 (СССР) и Предпатентом КР №328). Распределение потока семян осуществляется посредством конусных секторных делителей, закрепленных на боковой поверхности цилиндра. Конусный делитель постоянно сохраняет свое вертикальное положения наконечника острием вверх не зависимо от поперечного наклона посевного поля. Конструкция конусного и призматичного делителей испытаны в лабораторных условиях и изготовлены опытно-экспериментальные образцы. Подготовлена кандидатская диссертация по обоснованию основных параметров конусного распределителя потока семян, 2013 г. по результатам исследований Байдолотова Ш. К.).

Третья задача – заделка семян на заданную глубину при посеве обеспечиваются конструкциям многосекционных сошников (Патент КР №735). Результатами исследований многосекционных сошников выполнена кандидатская диссертация и защищена (Аматов Ш. Б. «Обоснование основных параметров многосекционного сошника», 2005 г.). Предлагаемая конструкция многосекционного сошника позволяет обеспечить заделку семян на одинаковую глубину на широкой ширине захвата в необходимом количестве от 1 до n строк, независимо от ширины высевочной ленты уклона посевного поля и угла наклона посевной машины, что явно будет способствовать универсализации приме-



нения, этих конструкций сошников по высеваемым семенам сельскохозяйственных культур, и которые, несомненно, приведут к расширению ареала их применения особенно в аридной зоне горного земледелия.

Наряду с вышеуказанными задачами механизации высева семян сельскохозяйственных культур, пришлось решить еще задачу одновременной нарезки поливных борозд для обеспечения полива посевного поля, особенно в сухих климатических условиях проведение всходо вызывающих поливов, т. е. осуществление технологического процесса высева на иссушенной сухой почве, путем одновременной нарезки поливных бороздок сферическими дисками, установленными под определенным углом атаки к направлению движения посевного агрегата с укладыванием почвенных валиков ниже поливных бороздок по уклону посевного поля. Конструкция этой посевной машины авторами защищена Патентом КР №327, которое в целом находится на стадии внедрения производство, над чем работает соискатель Жунусакунов Б. Р.

В процессе проведения исследований авторами разработана оригинальная конструкция еще одной посевной машины для механизации посева семян сельскохозяйственных культур на поперечных горных склонах (Патент КР №698), которая предназначена для рядового и совмещенного посева семян разных сельскохозяйственных культур на ровной поверхности и на горных склонах с углом наклона до  $\pm 15^\circ$  С. Для сохранения неизменного горизонтального положения, семенные ящики установлены на раме шарнирными опорами, при этом по бокам семенных ящиков закреплены гидроцилиндры, управляемые датчиками уровнемерами–демпферами, размещенными на шарнирных опорах и регулируемые гидрораспределителями.

В период проведения исследования исполнителями в целях полной механизации высева семян сельскохозяйственных культур созданы и защищены патентами на изобретение конструкции катушечного высевающего аппарата [1,2], конусные и призматические распределителя потока семян [3,5], многосекционного сошника [4] и рабочий орган для одновременной нарезки поливных борозд с посевом [6] и универсальная посевная машина для высева семян сельскохозяйственных культур [7], которые в совокупности позволяют произвести полной механизации высева семян

сельскохозяйственных культур, и на горных условиях с одновременной нарезкой поливных борозд.

Созданная конструкция посевной машины [7] имеет ряд преимуществ перед производственными: создает возможность высева с разными междурядьями, различных по размерам семян повышением равномерности высева на уклонах до  $15^\circ$ С, со снижением степени дробления семян и заделки их в малую глубину с одновременным осуществлением нарезки поливных борозд на уклонах со значительным снижением общей массы посевной машины, которое в конечном результате способствует к созданию возможности одной машиной произвести высев многих разнообразных схем посева, что немаловажно для повышения урожайности за счет оптимальной загущенности посевов и в поливной аридной зоне Средней Азии.

В настоящее время начато изготовление конструкции указанной посевной машины в заводских условиях, и она используется при посеве различных сельскохозяйственных культур, в т. ч. мелкосеменных.

#### Литература:

1. Орозалиев Т. О. *Научные основы совершенствования технологии и технических средств посева мелкосемянных культур в Кыргызстане, Докторская диссертация.* - Бишкек, 2000. -313 с.

2. Патент КР №940. *Высевающий аппарат.* Осмонканов Т. О., Ааматов Ш. Б., Байдолотов Ш. К. и др.

3. Авторское свидетельство №628840. *Кл. А01С 7/20 (СССР). Распределитель семян к сошникам для многострочного посева.* Бюллетень №39. 25.01.1978 г.

4. Патент КР № 735. МПК А 01 С 7/20. *Орозалиев Т. О., Нанаенко А. К., Осмонканов Т. О., Ааматов Ш. Б. Многосекционный сошник.*

5. Предпатент КР №328. МПК А 01 С 7/20. *Орозалиев Т. О., Осмонканов Т. О., Байдолотов Ш. К. и др. Распределитель семян к сеялке для многострочного посева.*

6. Предпатент №327. МПК А 01 5/08. *Орозалиев Т. О., Осмонканов Т. О., Ааматов Ш. Б., Жунусакунов Б. Р., и др. Посевная машина для одновременной нарезки поливных бороздок на уклонах.*

7. Патент КР №698. МПК А 01 С 5/08, 7/00. *Орозалиев Т. О., Осмонканов Т. О., Орозалиев С. Т. и др. Посевная машина для высева семян сельскохозяйственных культур на поперечных горных склонах.* ■

## Технологияларды жана инновацияларды колдоо борборлору



Б. З. Каубасова,  
Кыргызпатентке  
караштуу ИМ МФнун  
мониторинг жана  
ИМ объектилерин  
коммерциялаштыруу  
бөлүмүнүн башчысы

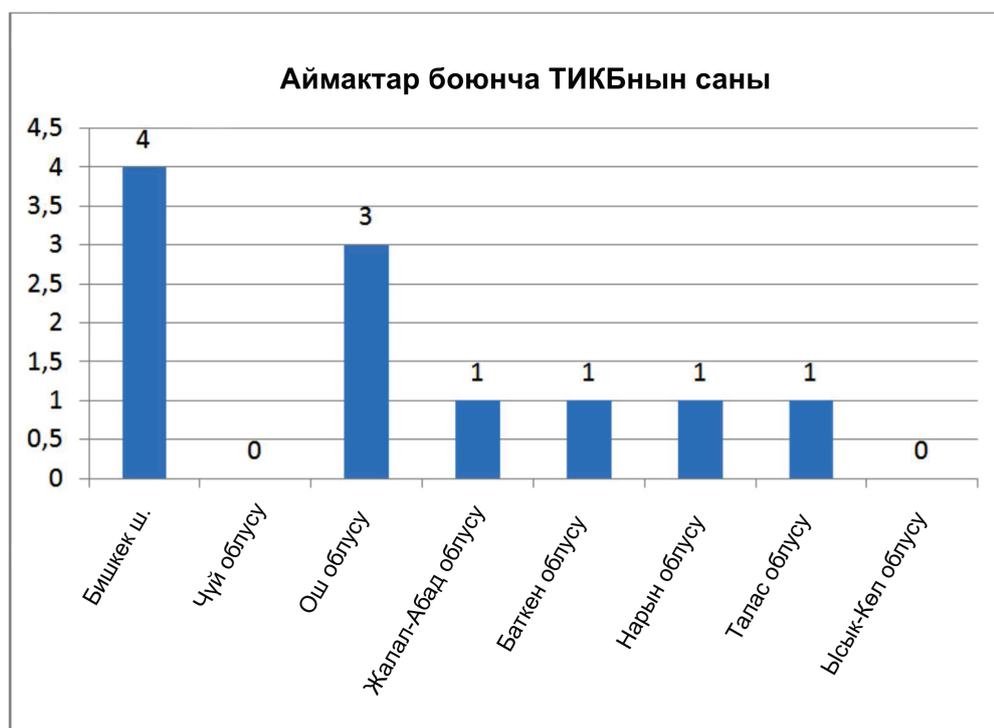
Кыргыз Республикасынын туруктуу экономикалык өсүшүнүн негизги ресурстарынын бири болуп өлкөнүн илимий-изилдөө мүмкүнчүлүктөрүн трансформациялоо аркылуу интеллектуалдык менчикти (ИМ) жана инновацияларды өнүктүрүү саналат<sup>1</sup>. Ошону менен бирге, ИМди жана инновацияларды өнүктүрүү жаатындагы Кыргыз Республикасынын стратегиялык милдети болуп экономиканын технологиялык модернизациясына жана анын атаандаштыкка жарамдуулугун жогорулатууга көмөк көрсөтүү эсептелет<sup>2</sup>. Мында илимий мүмкүнчүлүктөрдү иш жүзүнө ашыруу республиканын экономикасынын туруктуу өнүгүшүнүн негизги ресурстарынын бири болуп саналат.

<sup>1</sup>2012-2016-жылдарга Кыргыз Республикасында интеллектуалдык менчикти жана инновацияларды өнүктүрүүнүн мамлекеттик программасы.  
<sup>2</sup>“2013-2017-жылдарда Кыргыз Республикасын туруктуу өнүктүрүүнүн улуттук стратегиясы” Туруктуу өнүктүрүү боюнча улуттук кеңеш

Негизинен илимий-изилдөө иштелмелерин иш жүзүндө колдонуу бүткүл дүйнөдөгү ЖОЖдордун, илимий-изилдөө институттардын ж.у.с. алдына коюлган негизги маселе болуп эсептелет. Биздин өлкөдө дагы илимий коомчулук илимий мүмкүнчүлүктөрдү өркүндөтүүнүн жана аларды ишке ашыруунун негизги келечегинин бири экендигин, изилдөөчүлөрдүн, ойлоп табуучулардын жана ишканалардын ортосундагы ишкердик байланыштарды күчөтүүнү белгилейт, анткени аларда гана интеллектуалдык менчиктин натыйжалары (ИМН) иш жүзүнө ашырылат. Бирок чындыгында ойлоп табуулардын бир кыйла бөлүгү жакшы учурда ИМНы укуктук коргоо баскычында гана калат. Эксперттердин ой-пикирлери боюнча, бул илимий, ошондой эле бизнес-коомчулукта дагы сурам жана сунуш жөнүндө тиешелүү маалыматтардын жоктугунан келип чыгууда.

Бүгүнкү күн – бул маалыматтарды жайылтуу үчүн маалыматтардын

1-диаграмма. КРда ТИКБ аймактарда бөлүштүрүлүшү.





жана технологиялардын убакыты. Бизнесин максаттарын ишке ашыруу үчүн рынокто болуп жаткан өзгөрүүлөргө өз убагында таасирденүү үчүн так, өз убагында алынган илимий-техникалык, укуктук маалыматтарды алуу жана алардын болушу, ошондой эле өзгөчө жогору технологиялык жабдууларды, инновациялык процесстерди жайылтууда кеңеш берүү зарыл. Рынокто атаандаштыкка жарамдуулукту күчөтүү максатында бизнес-коомчулук анын негизги элементи интеллектуалдык менчикти башкаруу болуп саналган, маркетингдик концепцияларды ишке ашырууга көбүрөөк көңүл бурушат.

Азыркы убакта ИМди стратегиялык пландаштыруу жана башкаруу үчүн маалыматтардын эң маанилүү булагы болуп патенттик маалымат эсептелет. Илимий-техникалык маалыматтардын башка түрлөрүнөн айырмаланып, патенттик маалыматтын өзгөчөлүгү анда илимий-техникалык маалыматтар менен катар укуктук мүнөздөгү (корголуучу объектилердин укуктук статусу жана анын кийинки өзгөрүүлөрү, авторлор, өтүнмө ээлери жана патент ээлери, интеллектуалдык менчик объектилерине укуктарды өткөрүп берүү жөнүндө ж.у.с.) маалыматтар дагы камтылат. Бул өзгөчөлүктүүлүк патенттик маалыматка бөтөнчөлүк, ыкчамдык, аныктык, универсалдуулук, түзүмдүүлүк, тартипке салуу, дүйнөлүк стандартташтыруу сыяктуу мүнөздүү белгилерди берет.

Алардын курамдык бөлүгү болуп патенттик стратегиялар саналган инновациялык стратегияларды ишке ашырууда ишканалар тарабынан патенттик маалыматтарды издөө жүргүзүлөт. Бул мекемеге адистештирилген маалымат базаларын (БД) жана башка маалымат ресурстарын пайдаланууга кеңири мүмкүнчүлүк берет.

ИМ жаатындагы адистештирилген МБ кеңири колдонууну камсыздоо, ошондой эле пайдалануучуларды патенттик изилдөө жүргүзүүгө жана иштелмелерди коммерциялаштырууда патенттик маалыматтарды пайдаланууга үйрөтүү максатында Кыргыз Республикасы 2010-жылы Технологияларды жана инновацияларды колдоо борборлорун (ТИКБ) түзүү боюнча эл аралык пилоттук долбоорго кошулган, аны Technology and Innovation Support Centers (TISCs) 2009-жылы Интеллектуалдык менчиктин бүткүл дүйнөлүк уюму (ИМБДУ) демилгелеген. Макулдашууну түзүү Кыргыз Республикасында долбоорду ишке ашыруунун башталышы болуп калды.

Бул долбоор сурам жана сунуш жөнүндө маалыматтарды мобилизациялоо милдетин аткаруучу, ошондой эле ИМНЫ иш жүзүндө коммерциялаштырууда тейлөө кызматын сунуштай турган борборлорду түзүү аркылуу өзгөчө өлкөнүн аймактарында негизинен инновациялык ишкердикти өнүктүрүү үчүн негизги мааниге ээ. Ошону менен бирге, ТИКБнын ишмердүүлүгүнүн негизги максаты болуп интеллектуалдык ишмердүүлүк натыйжаларын укуктук коргоону өнүктүрүүнүн багыттарын, түрлөрүн жана интеллектуалдык укуктарды коргоо ыкмаларын тандоону жана укук ээсинин инновациялык тобокелдигин башкарууну кошкондо, ишканаларга жогорку сапаттуу маалыматтык ресурстарды, патенттик жана инновациялык стратегияны иштеп чыгуу үчүн бул ресурстарды натыйжалуу пайдалануу боюнча билимди жана ыкмаларды алуу мүмкүнчүлүгүн берет. ТИКБ илимий-изилдөө, чыгармачылык мүмкүнчүлүктөрдү бириктирүүнүн жана өлкөдөгү ишканалардын атаандаштыкка жарамдуулугун өнүктүрүүнүн куралы болуп саналат.

Долбоорду ишке ашыруудан бери Кыргыз Республикасында ТИКБнын 11 филиалы түзүлгөн. Жалпы сурамжылоонун негизинде төмөндө Кыргыз Республикасында ТИКБнын абалы көрсөтүлгөн. Чарбакер субъектилердин формалары боюнча ТИКБнын абалы 1-графикте берилген.

---

**Биздин өлкөдө дагы илимий коомчулук илимий мүмкүнчүлүктөрдү өркүндөтүүнүн жана аларды ишке ашыруунун негизги келечегинин бири экендигин, изилдөөчүлөрдүн, ойлоп табуучулардын жана ишканалардын ортосундагы ишкердик байланыштарды күчөтүүнү белгилейт, анткени аларда гана интеллектуалдык менчиктин натыйжалары (ИМН) иш жүзүнө ашырылат. Бирок чындыгында ойлоп табуучулардын бир кыйла бөлүгү жакшы учурда ИМНЫ укуктук коргоо баскычында гана калат. Эксперттердин ой-пикирлери боюнча, бул илимий, ошондой эле бизнес-коомчулукта дагы сурам жана сунуш жөнүндө тиешелүү маалыматтардын жоктугунан келип чыгууда.**

---

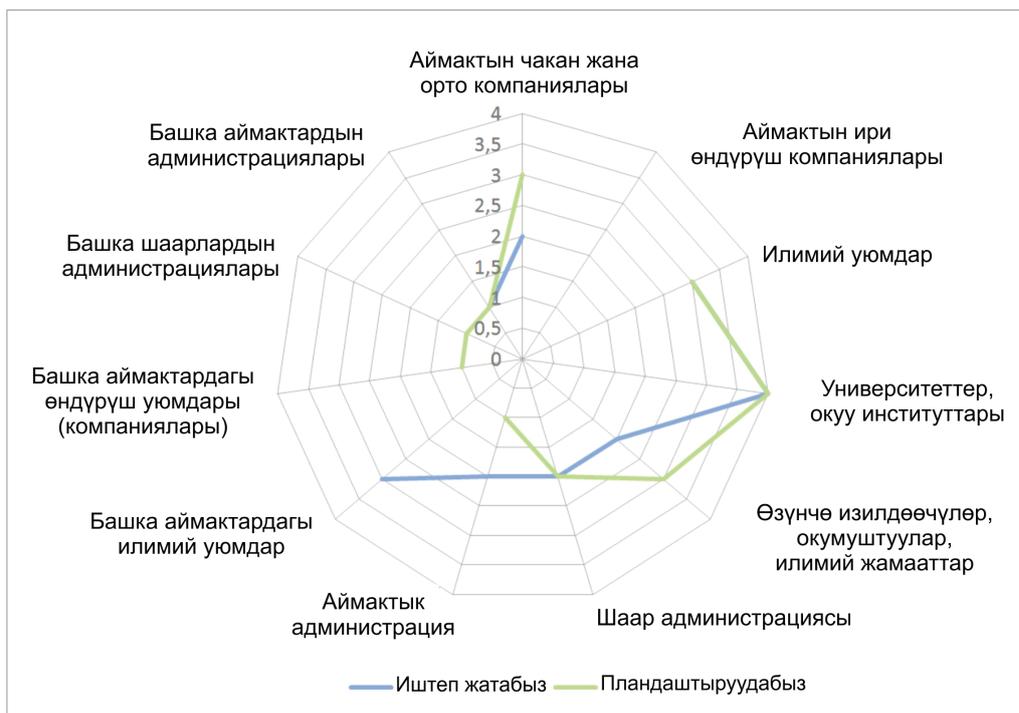
1-таблица. Чарбакер субъектилердин формалары боюнча ТИКБнын саны

Чарбакер субъектилер, саны	Бишкек ш.	Чүй облусу	Ош облусу	Жалал-Абад облусу	Баткен облусу	Нарын облусу	Талас облусу	Ысык-Көл облусу	итого:
Кыргызпатентке караштуу ИМ Мамфонду	1								1
ЖОЖдор	3		3	1	1	1	1		10
КР Соода-өнөр жай палатасы									0
Китепканалар									0
Илимий-изилдөө мекемелери									0
Технопарктар									0
<b>Бардыгы:</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>11</b>

1-диаграммада жана 1-таблицада ТИКБ республиканын дээрлик бардык облустарында бар экендиги көрсөтүлгөн жана алар университеттердин негизинде түзүлгөн.

2-диаграммада ТИКБ башка аймактардын илимий уюмдары менен жакшы байланыштары бар экендигин жана чакан, орто ишканалар (ЧОИ) менен өтө жакшы эмес байланышта экендигин көрсөтүп турат. Мында ТИКБ ЧОИ жана илимий уюмдар менен ишкердик байланыштарын жакшыртууну пландаштырууда.

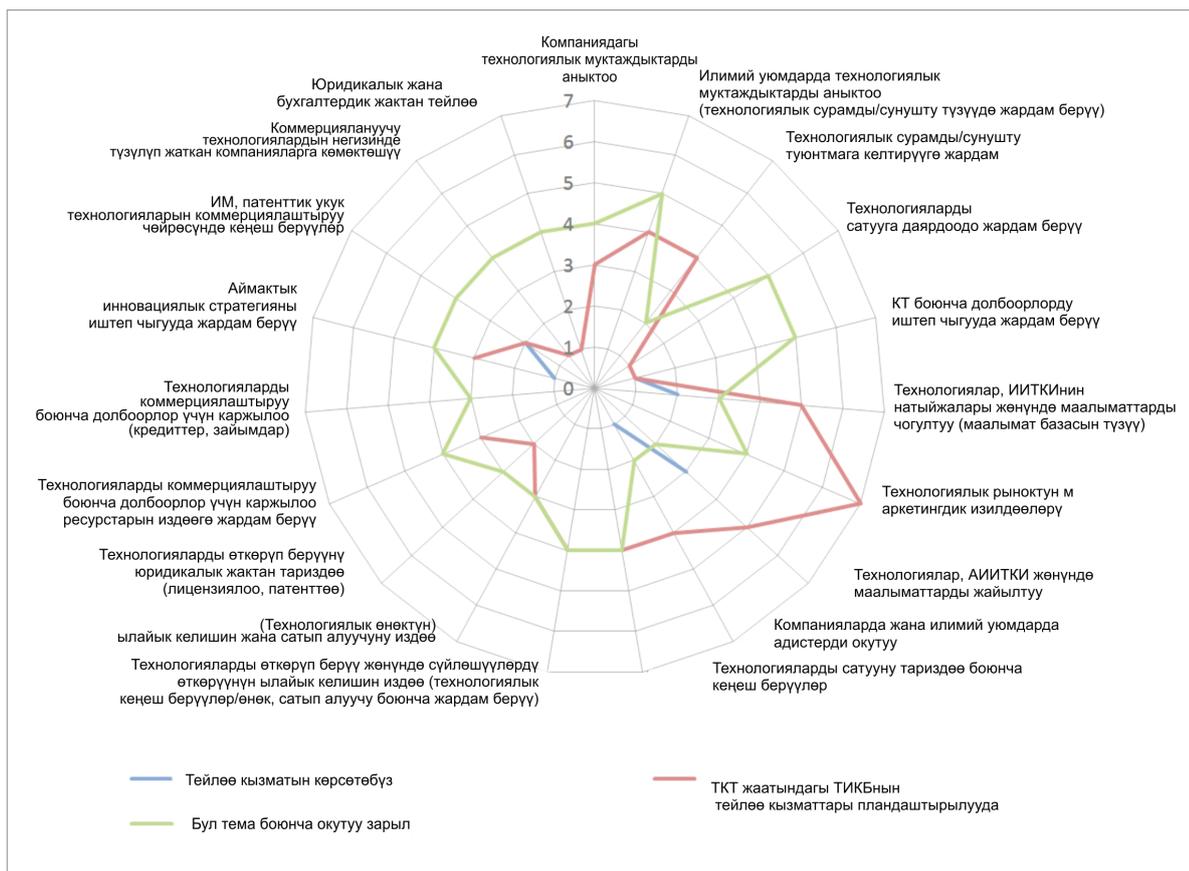
2-диаграмма. ТИКБнын кардарлар менен кызматташтыгы





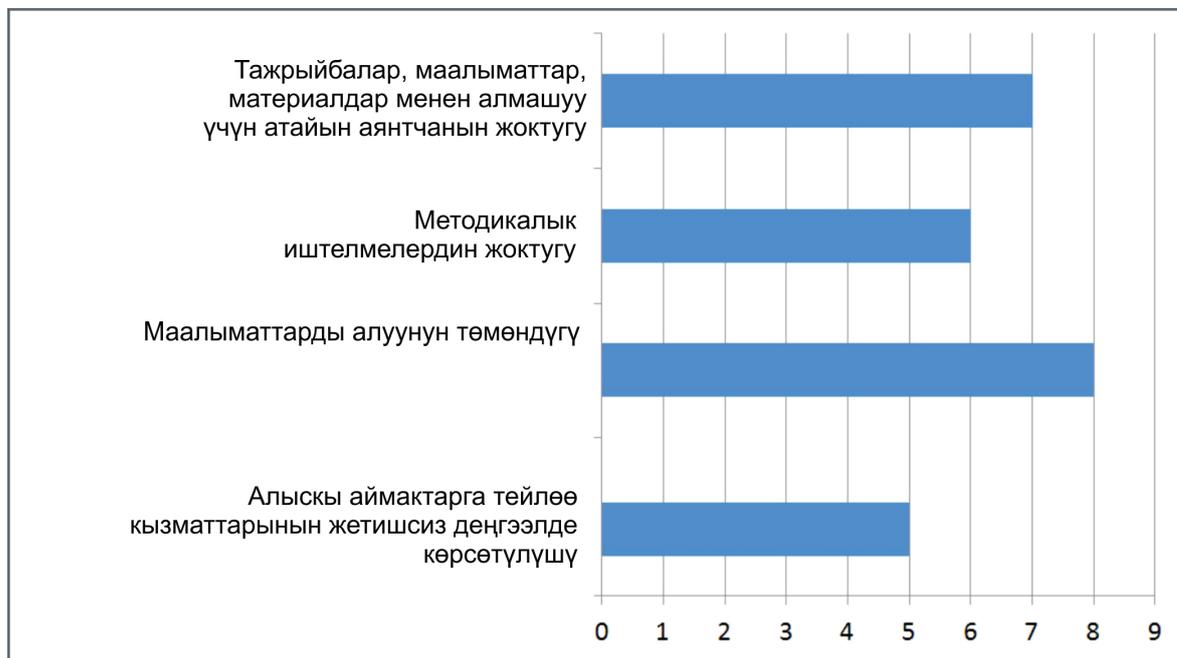
Сурамжылоонун негизинде ТИКБ иштеп жаткан кызматчылардын 1/3 интеллектуалдык менчик жаатындагы квалификациясы бар экендигин белгилешти. Кызматчылардын билимин өркүндөтүү ТИКБнын тейлөө кызматын өнүктүрүүдөгү негизги маселе болуп саналат. 3-диаграмма ТИКБ маркетингдик изилдөөлөр жана технологиялык муктаждыктарды белгилөө чөйрөсүндөгү өздерүнүн тейлөө кызматын жакшыртууну пландаштыргандыгын көрсөтүп турат.

3-диаграмма. ТИКБнын тейлөө кызматтары



ТИКБны өнүктүрүүдөгү негизги көйгөйлөр болуп калкка, бизнес-коомчулукка ИМдин артыкчылыктары тууралуу жетишсиз маалымат берүү белгиленген (4-диаграмманы карагыла). Мында ТИКБнын пикири боюнча төмөнкүдөй жолдор менен ушул көйгөйлөрдү чечүүгө болоору көрсөтүлгөн: ТИКБнын артыкчылыктары жөнүндө калкка кеңири маалымат берүү, кызматчыларды окутуу (ТИКБнын тейлөө кызматтарын өнүктүрүү) аркылуу ТИКБны өнүктүрүү.

4-диаграмма. ТИКБны өнүктүрүүнүн актуалдуу көйгөйлөрү



Сурамжылоо жүргүзүүнүн натыйжалары боюнча жыйынтык чыгарса болот: ТИКБ илимий жана бизнес-коомчулуктун ортосундагы байланыштарды бекемдөөгө жөндөмдүү. Бул үчүн төмөнкүдөй кадамдар зарыл:

1. КРда ТИКБнын тармактарын өнүктүрүү концепциясын бекитүү;
2. ТИКБнын тейлөө кызматтарын кеңири жайылтуу;
3. ТИКБнын адистеринин квалификациясын жогорулатуу.

ТИКБнын башкы офиси катары КР ИММФда ТИКБны өнүктүрүүнү ишке ашыруу максатында, КРда ТИКБнын тармактарын өнүктүрүү концепциясын ишке ашыруу боюнча координаторунун милдетин өзүнө алуусу максатка ылайыктуу. Ушуга байланыштуу, азыркы убакта орто мөөнөттүү келечекте ТИКБнын тармактарын өнүктүрүү концепциясынын долбоору иштелип чыгууда, ал ТИКБнын тармактарынын бардык катышуучулары тарабынан 2014-жылдын 1-кварталында кабыл алынат. ТИКБнын тармактарын өнүктүрүү концепциясын ишке ашыруунун негизине тармак ичинде өз ара жардамдашуу, өз ара колдоо принциптери, ошондой эле кардарлар менен иштешүү жана максатка багытталгандык камтылат. ТИКБны түзүүнүн негизи болуп окутуу, илимий-изилдөө мекемелеринин кеңири тармагы саналат. ТИКБнын ишмердүүлүгүнүн маселелери боюнча Сиз төмөнкү байланыш маалыматтарына кайрыла аласыз:

Дареги: Бишкек ш., 11-кичи район, 10/1-үй

Тел.: 520812

E-mail: [fund@patent.kg](mailto:fund@patent.kg)

Web: [www.fund.patent.kg](http://www.fund.patent.kg) ■

## Эл аралык кызматташтык

Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу Интеллектуалдык менчик мамлекеттик кызматы (Кыргызпатент) эл аралык кызматташтыкты өнүктүрүү боюнча иштерди улантууда. Кыргызпатенттин эл аралык кызматташтык боюнча ишмердүүлүгү тиешелүү эл аралык жана эки тараптуу келишимдерден келип чыгуучу Кыргыз Республикасынын кызыкчылыктарын сактоону жана милдеттенмелерин аткарууну камсыз кылууга, ошондой эле эл аралык уюмдар жана чет өлкөлүк өнөктөр менен кызматташууну өнүктүрүүгө багытталган.

Интеллектуалдык менчиктин бүткүл дүйнөлүк уюму (ИМБДУ) менен тыгыз жана үзүрлүү кызматташуу ведомство үчүн өзгөчө мааниге ээ болуп эсептелет. ИМБДУнун генералдык директору д-р Фрэнсис Гарри Кыргызстандагы ИМ системасынын 20 жылдыгына байланыштуу өзүнүн кайрылуусунда бул уюмдун ишмердүүлүгүнө Кыргызпатенттин активдүү катышуусун жогору баалай тургандыгын белгилеген.

ИМБДУнун колдоосу астында Кыргызпатенттин кызматкерлери 2013-жылы Эл аралык таанышуу иш сапры катары Нью Дели шаарындагы (Индия) салттуу билимдердин санариптик китепканасына, Бангкок шаарында (Таиланд) өткөн Географиялык көрсөткүчтөр боюнча дүйнөлүк симпозиумга, Осло шаарында (Норвегия) уюштурулган ИМБДУнун Академиясынын патенттер боюнча тренингине, Стамбул шаарында (Түркия) өткөн “ИМ жана технологияларды өткөрүп берүү: жалпы көйгөйлөр жана аларды чечүү” деген темадагы аймактык кеңешме отурумга, Женева шаарында (Швейцария) өткөн Товардык белгилерди эл аралык каттоонун Мадрид системасын иштетүү боюнча улуттук ведомстволор үчүн окуу семинарына жана башка ушул сыяктуу эл аралык

деңгээлдеги иш-чараларга катышып келишти.

Өткөн жылы Евразия патенттик ведомствосу (ЕАПВ) менен кызматташуу маанилүү өнүктү. ЕАПВ Кыргызпатенттин кызматкерлерине төмөнкү окуу программаларына катышуу менен өз квалификациясын жана билим деңгээлин жогорулатууга мүмкүндүк бергендигин белгилөө керек: “Евразия өтүмөлөрүн экспертизалоо жана евразия патенттерин берүү” деген тема боюнча такшалмадан өтүү, РИММА-да “ИМ. Патент таануу” программасы боюнча кесиптик кайра даярдоо, “ЕАПВда колдонулуучу маалыматтык технологиялар” деген тема боюнча маалымат технологияларынын адистери үчүн такшалма, ЕАПВда компьютердик технологиялардын адистери үчүн кесиптик кайра даярдоо.

Кыргызпатенттин Россия Федерациясынын Интеллектуалдык менчик боюнча федералдык кызматы (Роспатент) жана Россия авторлор коому (РАК)



Г. З. Дремина,  
Кыргызпатенттин  
эл аралык бөлүмүнүн  
башкы адиси

**Кыргызпатенттин эл аралык кызматташтык боюнча ишмердүүлүгү тиешелүү эл аралык жана эки тараптуу келишимдерден келип чыгуучу Кыргыз Республикасынын кызыкчылыктарын сактоону жана милдеттенмелерин аткарууну камсыз кылууга, ошондой эле эл аралык уюмдар жана чет өлкөлүк өнөктөр менен кызматташууну өнүктүрүүгө багытталган.**

менен тыгыз кызматташуусу туруктуу негизде ишке ашырылып келет. 2013-жылы Кыргызпатенттин кызматкерлери Россия тараптын чакыруусу боюнча CD-ROMдо КМШнын аймактык маалыматтык продуктусун өнөр жайлык чыгаруу боюнча долбоордун координациялык кеңешинин отуруму, Автордук жана чектеш укуктарды жамааттык башкаруу боюнча тегерек үстөл, Санкт-Петербург шаарында өткөн Технологияларды жана инновацияларды колдоо борборлорунун II съезди сыяктуу иш-чараларга катышышты.

2009-жылы кол коюлган Кыргызпатент менен ПАКтын ортосундагы Эл алдында аткаруу жаатында (“чоң” жана “кичине укуктар”) кызыкчылыктарды өз-ара өкүлдөө жөнүндө келишим боюнча, акыркысы Кыргызпатентке анын ишмердүүлүк чөйрөсүнө кирүүчү аймакта музыкалык чыгармаларды эл алдында бардык аткарууларга уруксат берүүгө, ошондой эле алардын репертуарларын түзүүчү театрдык көрсөтүүлөр, бардык чыгармаларды радиодо теле берүүлөрдө уктуруулар үчүн автордук сый акыларды чогултууну ишке ашыруу укугун берүүгө өзгөчө укук берет.

РФ менен кызматташуу ошондой эле Интеллектуалдык менчикти укуктук коргоо жана сактоо маселелери боюнча мамлекеттер аралык кеңештин алкагында ишке ашырылат. Курамына КМШ өлкөлөрүнүн интеллектуалдык менчик боюнча ведомстволорунун жетекчилери кирген Кеңеш үзгүлтүксүз отурумдарга чогулат, анда интеллектуалдык менчикти коргоо жана сактоо маселелери жана интеллектуалдык менчик чөйрөсүндөгү укук бузууларга каршы аракеттешүү боюнча чаралар, ошондой эле мамлекеттер аралык маалымат алмашуу маселелери каралып турат.

2011-жылы Далянь шаарында (КЭР) Кыргызпатент менен Кытай Эл Республикасынын интеллектуалдык менчик боюнча мамлекеттик ведомствосунун (SIPO) ортосунда кызматташуу жөнүндө ведомстволор аралык Макулдашууга кол коюлган. Бул Макулдашуунун максаты болуп, ченемдик жана башка документтер менен алмашуу жана интеллектуалдык менчикти коргоонун натыйжалуу механизмдерин түзүү аркылуу тараптардын ортосунда интеллектуалдык менчик жаатында кызматташуу эсептелет.

Ушул Макулдашуу боюнча тараптар жыл сайын SIPOдо Кыргызпатенттин кызматкерлери такшалмадан өтө турган биргелешкен семинарларга жана башка иш-чараларга ылайык, Ведомстволор ортосундагы эки тараптуу кызматташуунун планын кабыл алышат.

Ушул Макулдашууга ылайык SIPO Кыргызпатенттин кызматкерлери үчүн патенттик экспертизалар, патенттик мыйзамдарды практикалоо, патенттик маалыматтык тейлөө жана башкалар жаатында квалификацияны жогорулатуунун кыска мөөнөттүү курстарын уюштурат. Андан тышкары, Макулдашууда биргелешкен конференцияларды, семинарларды жана жумушчу жолугушууларды уюштуруу караштырылган. Макулдашууда караштырылган жоболордун негизинде, “Интеллектуалдык менчикти коргоо жана экономикалык өнүктүрүү” деген темада семинар уюштурулуп, ага Кыргызпатенттин өкүлү катышты. Интеллектуалдык менчикти коргоо жаатындагы тараптардын мыйзамдары боюнча маалымат, ошондой эле расмий жарыялоолор менен алмашуу туруктуу негизде ишке ашырылып келүүдө. ▣

## О значении верблюда в хозяйственной и культурной жизни кыргызов

Трудно представить хозяйство кочевников-кыргызов без “корабля пустыни” – верблюда. Их местное население содержало испокон веков. Они имели не только хозяйственное, но и важное социокультурное значение. В определенной степени с их помощью, помимо прочего, укреплялись человеческие, торговые и другие связи с соседями и с внешним миром. Что же касается прямого функционального назначения верблюдов, то оно заключалось в перевозке тяжелых грузов. Для верховой езды верблюдов использовали крайне редко (обычно при перекочевках) да и то на небольшие расстояния. Об этом красноречиво свидетельствует поговорка кыргызов: “Жөө жүргөнчө төө минген жакшы” (“Чем пешком ходить, лучше на верблюде ездить”)<sup>3</sup>. Значение этих животных в налаживании и поддержании регулярных связей достаточно точно описано в “Туркестанских ведомостях”: “Верблюд составляет главное перевозочное средство для торговых сношений с другими странами, особенно с Россией, без него невозможно было бы переправлять товары и военные тяжести через 2000-верстную степь. В Фергане верблюд представляет исключительно достояние кочевников, многие из них занимаются только перевозкой товаров в Кашгар, Самарканд, Бухару, Оренбург и другие места”<sup>4</sup>.

И в самом деле, это животное играло огромную роль в установлении этнокультурных контактов между разными народами и государствами, диалога между кочевниками и земледельцами, Востоком и Западом. До изобретения человечеством морского и наземного транспорта большой тоннажности, он оставался главным средством перевозок. Из истории известно, что караваны с товарами по различным веткам Великого Шелкового пути приходили к местам обитания кыргызов. Таким же образом уходили и в другие страны.

Скотоводы, разводя верблюдов, получали такие ценные продукты, как мясо, молоко, шерсть, кожа. Отметим, однако, что кыргызы в отличие от казахов значительно меньше использовали в пищу мясо и молоко верблюдов. Чрезвычайно высоко ценилась верблюжья шерсть (*чууда*). Ее не стригли, а, как правило, обирали, во время линьки (*тулөп жаткан кезде*)<sup>5</sup>. Из нее изготавливали одежду, ткани, стеганные одеяла, веревки, даже мячики и другое. Шерсть, снятая с шеи, колен верблюда, шла на изготовление основы ковровой ткани<sup>6</sup>. Богатые кочевники носили верхнюю одежду из шерсти этого животного, которая называлась *төө чепкен*.

Из кожи верблюда делали некоторые предметы кухонной утвари (*көөкөр, көнөчөк* и т. д.). Ею обтягивались также конские седла<sup>7</sup>. Верблюжья кожа ценилась за ее качество не пропускать воду, держать тепло. Ценилась шкура снятая с шеи верблюда. Ее использовали в качестве мешка (*мойнок*) в котором хранили ценности<sup>8</sup>. Но главным для кыргызов все же было использование верблюдов под вьюк. В этой связи А. Ф. Миддендорф писал о том,

3 Юдахин К.К. *Кыргызско-русский словарь*. – Кн.2. – С. 259; *Рокка Феликс. Памир жана Алай кыргыздары // Кыргыздар*. – Фрунзе: Кыргызстан. В 3 т. – Т. 3, 1993. – Б.349.

4 *Туркестанские ведомости*. – 1887. – № 44. – С.160.

5 Юдахин К.К. *Кыргызско-русский словарь*. В 2 кн. 2-е изд.– Фрунзе: Гл. ред. Кирг. сов. энцикл., 1985. – Кн.2. – С.378.

6 Антипина К.И. *Особенности материальной культуры и прикладного искусства южных кыргызов*. – Фрунзе, 1962. – С. 19.

7 *Полевые записи автора*. 1992 г. *Тетрадь № 3*; 1994 г. *Тетрадь № 4*

8 Антипина К.И. *Особенности материальной культуры и прикладного искусства южных кыргызов*. – Фрунзе, 1962. – С. 125.



А. З. Жапаров,  
НАН КР, IFEAC

что пока у номада есть «дромадер, он может везти свое хозяйство по стремнистым тропам скалистых гор, поднимаясь до альпийских лугов, до высоких равнин, только там он дышит свободно, только там он чувствует себя счастливым, подобно обитателю европейских Альп<sup>9</sup>».

Наскальные изображения всемирно известного памятника Саймалы-Таш свидетельствуют о том, что в сако-усуньский и гунно-тюркские периоды горно-скотоводческие племена разводили преимущественно двугорбых верблюдов. Фигурки верблюдов, изображенные на камнях, найдены и в других районах современного Кыргызстана. В средние века и в новое время кыргызы, продолжая древние традиции, активно стали заниматься разведением верблюдов как на Тянь-Шане так и в Ферганской долине. За долгое время они накопили богатейший опыт, выработали необходимые навыки, связанные с содержанием верблюдов.

В скотоводческих хозяйствах в основном были распространены двугорбые верблюды бактрийской породы. Некоторые общины имели и одногорбых, но их было немного (одногорбый верблюд назывался также дромадером – от греч. “бегущий”). Все верблюды хорошо приспособлены к условиям вертикальных перекочевков. Эти могучие животные, отличающиеся также чрезвычайной выносливостью, способны переносить значительно больше тяжести, чем лошади и волю. Как отмечал Л. Ф. Безвуглый, “нагрузка верблюдов доходит до 15 пудов веса вьюка, причем и проводник тоже садится на него, и верблюд идет своим широким и крайне размеренным шагом, делая 6–7 верст в час. Пройдя таким образом 3 часа, он останавливается на отдых<sup>10</sup>”. Верблюд мог нести на своей спине не многим меньше груза чем лошадь на арбах. По команде чок верблюда можно положить на навьючивание. Это же слово употребляется для того чтобы его посадить на колени при разгрузке. Только надо навьючивать его хорошо, равномерно распределяя груз по обе стороны. На кыргызском языке процесс навьючивания называется төө комдоо. Треножить верблюда не нужно: он сам себе найдет корм и не уйдет далеко от места стоянки. Сравнительно легко переносить бескормицу и безводие<sup>11</sup>. Хозяйственная целесообразность вынуждал кочевников по возможности иметь верблюда в своих стадах. Таким образом “Корабль пустыни” для предков кыргызов был “кораблем горно-пересеченной местности”. Впрочем и сегодня есть отдельные скотоводы использующих это вьючное животное для перевозки грузов при перекочевках. Например, несколько сезонно кочующих семей сельских округов Тоголок Молдо и Куртка Ак Талинского района доставляют палатки, предметы домашнего обихода на осенние стоянки расположенных на таких внутренних пастбищах как Ак Сай, Боор Албас и др. куда ныне невозможно стало доехать на автомобиле.

“Төө бул көрк” (“Верблюд – это красота, изящество”), – именно так характеризовали это животное скотоводы. И эти качества ярко проявлялись в тот момент, когда верблюды, навьюченные скарбом, вместе с другими животными в сопровождении людей следовали караваном по определенному маршруту с одного сезонного пастбища на другое или же по торговому пути. Они выделялись и собственными габаритами, и грузом. Верблюда перед переходом старались ярко украшать. “День отправления в путь – величайший праздник в

9 Миддендорф А. Ф. Очерки Ферганской долины. – СПб., 1882. – С.300.

10 Безвуглый Л. Ф. Отчет по произведенному в 1914 г. обследованию животноводства в Пишпекском уезде Семиреческой области. – Пб, 1916. – С. 84.

11 См. Костенко Л. О. Туркестанский край: опыт военно-статистического обозрения Туркестанского военного округа.- СПб, 1880. – С. 22.



году, в этот день киргиз сам, его семейство и вьючные животные красуются в лучших нарядах. Все ликуют. Не только мелкий скот, но и гигантский верблюд убегает в горы на 3–4 летних месяца, уходя от жалящих насекомых...”, – писал Л.Ф.Миддендорф<sup>12</sup>. С особым усердием наряжали верблюдов и при проводах невесты из дома ее отца. Верблюдов покрывали лучшими попонами, отделанными серебром, на голову вешали коралловые пуговицы. Ярким и красочным был и навьюченный груз – сеп (приданое невесты), состоящее из новых вещей<sup>13</sup>.

Согласно статистике середины 80-х годов XIX столетия, в Ферганской области насчитывалось 10000 верблюдов, а по результатам переписи 1909–1913 гг., они составляли 1,16% от общего поголовья животных. По данным обследования животноводческих хозяйств, в Пишпекском уезде в 1914 г. насчитывалось 16008 верблюдов, из них двугорбых – 15930, одногорбых – 78<sup>14</sup>. Рукописные материалы свидетельствуют о том, что отдельные богатые люди содержали сравнительно большое их количество – до 100 голов. Община Баба Сулеймана (Гульчинская волость), насчитывающая всего 409 человек, в своем распоряжении имела 485 лошадей, 462 головы крупного рогатого скота, 533 овцы, 357 коз, 11 ослов и 21 верблюда<sup>15</sup>.

Сравнительно шире верблюды использовались и после коллективизации при кочевании, что позволяло сохранить сложившееся хозяйственно-экологическое равновесие. К 1970-м годам XX века резко сократилось их количество. Так, по результатам исследований Г. Ю. Ситнянского к концу 1990-х годов в Ат-Башинском районе Нарынской области из 80 верблюдов, например в с. Кара Суу не осталось ни одного; в Ак Музе из 300 осталось 23; в Ача Кайынды последних двух верблюдов зарезали в апреле 1990 года. В с. Кара-Ой Ак Талинского района осталось 19 верблюдов<sup>16</sup>. В ходе полевых исследований проведенных в 2001–2006 годы на территории последней нами зафиксировано некоторое увеличение поголовья этого вида животных, которых часть кочующих использовали для доставки груза по пересеченным труднодоступным на колесном транспорте местам. Такую же картину удалось наблюдать и на восточной части Ат-Башинского района в середине 2000 годов. Однако, это характерно только для отдельных населенных пунктов, что не дает нам основание сделать вывод о позитивной тенденции в сторону количественного роста во всех районах высокогорной Нарынской области.

Верблюдов всегда выпасали отдельно от других животных<sup>17</sup>. Основной пищей для них служили такие растения как вьюнок кустарниковый (*бадал сымал чырмоок*), вьюнок трагантовый (*трагаканттай чырмоок*), некоторые виды аканталимона – колючники (*төө таман*), верблюжьих колючки (*жантак*), верблюдка восточная (*чыгыш төөлугу*), изень темнокрылая (*каралжын жалтыркан*), поташник олиственный (*жалбырактуу күүдүрөк*), ежовник - (*Тянь-Шань кемпир муштуму*), солянка корявая (*ийрекей баялыш*) и другие растения с толстыми стеблями.

Необходимо отметить, что содержание верблюдов позитивно влияет на ландшафт среды обитания, обеспечивая хорошее возобнов-

12 Миддендорф Л.Ф. Очерки Ферганской долины. – СПб., 1882. – С. 300.

13 Полевые записи автора. 1991 г. Тетрадь № 2.

14 Безвуглый Л.Ф. Отчет по произведенному в 1914 г. обследованию животноводства в Пишпекском уезде Семиреченской области. – Пб., 1916. – С. 92.

15 Материалы по землепользованию кочевого киргизского населения южной части Ферганской области. – Ташкент, 1915. – С. 14–18.

16 Ситнянский Г.Ю. Сельское хозяйство киргизов: традиции и современность. – М. 1998. – С. 153.

17 Рукописный фонд Института языка и литературы НАН КР. Инв. № 62. – С. 192.

ление качественного травяного покрова. Стравливания указанных выше растений верблюдами естественным образом способствует обеспечению баланса разных видов кормовых растений. Они обладают такой особенностью как экологическая безопасность при выпасе и не разрушают почву. Благодаря строению их конечностей верблюды, передвигаясь по пастбищам, заравнивают следы, оставленные другими животными, и умеренно углубляют и заделывают в почву семена растений<sup>18</sup>.

В зимнее время, когда земля укрыта снежным покровом, верблюды сами практически не могут добыть корм из-под снега. Поэтому требовалась заготовка кормов для них впрок. Так как верблюды в целом плохо переносят холод, в местах, где они содержались, предки кыргызов постоянно меняли подстилку, используя для этого сухой навоз. В то же время в высокогорных районах Нарына можно видеть таких животных приспособленных к суровым зимним условиям.

Случный период, как правило, приходился на весну. Случный возраст у самцов – с пяти лет, а самки приносили первых детенышей уже в трехлетнем возрасте. При случке верблюдов требовалась помощь человека. Как рассказывает Маамыт Копоев из с. Кара-Булун Ат-Башинского района, обычно на опущенную на колени верблюдицу заставляли опускаться производителя для свершения случки. Для того, чтобы верблюдица вдруг резко не поднялась, ей связывали волосяной веревкой (*кыл аркан*) согнутые колени. Такая работа называлась *төө кайытуу* или *буура чөгөрүү* (случение верблюда с верблюдицей).

Беременность была более продолжительной, чем у других животных, – верблюжата появлялись на свет только спустя 12–13 месяцев. У кыргызов по этому поводу даже сложилось шутивное присловье: когда у женщины задерживались роды, у нее спрашивали, уж не съела ли она мясо верблюда.

Общим названием верблюда у кыргызов служил термин *төө*. Одногорбого верблюда называли *жалгыз өркөчтүү нар*, двугорбого – *эки өркөчтүү* или *айры өркөч төө*, новорожденного – *бото*, верблюжонка до одного года – *сүт тайлак*, двухлетнего верблюда – *тай тайлак*, трехлетнего – *кунан тайлак*, четырехлетнего – *бышты тайлак*, пятилетнего – *асый тайлак*, взрослую верблюдицу – *инген*, производителя – *буура*, мерина – *атан*.

Покровителем верблюдов у кыргызов считают *Ойсул-ата*<sup>19</sup>. (искаженное имя одного из первых мусульманских аскетов Увейса Карани который был известен в этой же роли и у других народов Средней Азии). В свою очередь верблюд почитался как дух-покровитель отдельными шаманами. Так, по словам бакшы Кушпека его дух-покровитель показывался ему в виде белого верблюжонка, и с его помощью он совершал камлания при лечении больных<sup>20</sup>.

Рождение верблюжонка было знаменательным событием. Приятную весть сообщали родственникам, соседям, всем жителям айыла и получали положенные подарки – *сүйүнчү*. Ф. А. Фиельструп в ходе своих полевых этнографических исследований обратил на

<sup>18</sup> Гурова О.Н. Верблюдоводство как элемент экстенсивного использования земель в процессе опустынивания // Мир кочевых цивилизаций: история и современность. - Чита-Агинское, 2007. – С.295-299.)

<sup>19</sup> Басилов В.Н. Хозяйство западных туркмен-ёмудов в дореволюционный период и связанные с ним обряды и верования // Очерки по истории хозяйства народов Средней Азии и Казахстана.- Л. 1973. – С. 190-191.

<sup>20</sup> Баялиева Т.Дж. Доисламские верования и их пережитки у киргизов. – Фрунзе: Илим, 1972. – С. 133.



это серьезное внимание и собрал интересные материалы на разных районах северной части Кыргызстана. Из подробного описания рождения и первых дней верблюжонка видно как кочевники кыргызы относились к появлению его на свет. Некоторые обряды составной частью которых являются и магические действия напоминают обряды связанные с рождением младенца в семье. К ним в частности относится *сүйүнчү, жентек, көрүндүк*. Ф. А. Фиельструп пишет: “При рождении ему дают топленого курдючного сала через соску, кормят как младенца. Делают жентек и получают корумдук, как при рождении ребенка, и показывают. Впрочем показывают не все, боясь сглаза. Сделав в ухе дырочку продевают нитку көк мончок и привязывают к уху перья филина. Верблюдицу дня на три покрывают ковром, надевают на голову белый платок, - серебрянный *жүгөн*. В случае если тайлак заболевает, считают, что от сглаза, и делают аластау<sup>21</sup>”. Как видим из этого описания здесь кочевниками совершались разные виды магии. К ним относятся предохранительная и лечебные магические действия совершаемые владельцами животных.

Названия верблюда часто употреблялось номадами применительно к самым разным жизненным обстоятельствам. Кочевой народ с развитым устным творчеством с успехом использовал характеристики-определения экстерьера, характера и других особенностей верблюда в поговорках, пословицах, загадках, сказках, песнях да и в обыденной жизни. Верблюд упоминали в описании телосложения, характера, поведения человека. О рассеянном, невнимательном человеке говорили: “*Көрбөгөн төөнү да көрбөйт*” (“Кто не видит, тот и верблюда не заметит<sup>22</sup>”). “*Кирген буурадай*” – так характеризовали того, кто впадал в ярость; выражение “*Төөнүн куйругу жерге тийгенде*” (“Когда хвост верблюда заденет землю”) использовали в случаях неоправданного затягивания какой-либо работы или в аналогичных ситуациях. Говоря “*Төөнүн көзүндөй болгон*” (“размером в верблюжий глаз”), подразумевали маленькую посуду. Интересно сравнение человека обладающего атлетическими данными с отдельными частями быка и верблюда в эпосе «Манас»: “*Бука моюн, буура сан балбан келди Манаска*” (“К Манасу подошел силач с бычьей (т.е. толстой, могучей) шеей и с мощными ляжками” и т. д.

На крупных празднествах и тризнах до середины XIX в. верблюда использовали также при организации развлекательной игры *төө чечмей*<sup>23</sup>. Отдельные знатные люди включали это животное в число главных призов на крупных скачках. Такие информации содержатся в частности известном труде Б. Солтоноева<sup>24</sup>.

Таким образом верблюд основная функция которого заключалась в перевозке грузов играл очень важное хозяйственное и культурное значение в жизни кочевников. Трудно переоценить роль этого вьючного животного в установлении контактов между кочевниками и оседло-земледельческими народами, в рациональном использовании пастбищных ресурсов. ■

21 Фиельструп Ф.А. Из обрядовой жизни киргизов начала XX века.-М. 2002. С.189-190.

22 Юдахин К.К. Киргизско-русский словарь. В 2 кн. 2-е изд.- Фрунзе: Гл. ред. Кирг. сов. энцикл.- 1985. – Кн. 2. – С. 159.

23 Об этой игре см. Тыныбеков А. Кыргыздын улуттук оюндары // Кыргыздар. – В 3-х т. – Бишкек: Кыргызстан, 1993. – Т. 1. – Б. 383–384.

24 См. Солтоноев Б. Кыргыз тарыхы.- Б.2003. – С. 272-284.

## Кыргыз дүйнөсүндө тоонун касиети



С. М. Абдрасулов,  
философия  
илимдеринин  
кандидаты,  
Кыргыз  
мамлекеттик  
юридикалык  
академиясы

**“Тамырын билбеген элдин келечеги жок” – деген даанышман сөз бар.**

Бул ааламда эч нерсе жөн эле боло бербейт. Биз жөн эле болуп өттү деп эсептегенибиз, болуп жаткандардын маанисине сүңгүп кире албастыгыбызды билдирет. Болуп жаткандар – бул шарттуу. Болуп өткөндөрдүн кодун ача алуу – демек, адамзаттын руханий жан дүйнөсүндө эмнелер болуп жатканын табуунун ачкычы.

Туюп-билүү жана туура суроо коюу биз катышкан нерселерге биздин көңүлүбүздү татыктуу буруу, мүмкүн, ал биздин жардамыбызга муктаждыр.

Бул макалада мен өзүмдүн суроолорум менен кыргыз маданиятында болгон фактыларга басым жасоого аракеттенем.

Эмне себептен азыркы учурда айрым кыргыздар тоону бузууга активдүү ыңгайлашып жатышат дагы, ал эми экинчилери тоону бузуу ишине каршы чыгышууда. Бул жерде, мен, бул маселенин саясий, экономикалык жана экологиялык түзүүчүлөрү жөнүндө өзгөчө сөз козгойм, болгону анын рухий түзүүчүлөрүн ачууга аракет жасайм.

Тоолор – бул адамзаттын жан дүйнөсүн, айрыкча кыргыздын жан дүйнөсүн козгоп, бөтөнчө күч менен өзүнө

тартып турат. Магнит сыяктуу тартуунун күчү эмнеде? Тоолордун кыргыздын жан дүйнөсүн өзүнө тартуусунун күчү – анын касиетинде.

Көптөгөн маданияттарда тоолорду ыйык объект катары кабыл алышат. Маселен, “индиялык диний ишенимде – Мирче Элиада, – жер шарынын борборунда Меру тоосу калдайып турат, ал эми анын алдында полярдык жылдыз жанат деп белгиленет. Урал-алтай элдеринде дагы Су меру (Sumeru) борбордук тоосу бар, анын үстүнө полярдык жылдыз келип турат. Ирандыктардын диний ишенимдери боюнча Хараберезаити (Elbourz) ыйык тоосу жер ортосунда жайгашкан жана асман менен байланышып турат” [1]. Ошондой эле “христиандар үчүн жер шарынын ортосунда Голгофа жайгашкан, анткени ал космостук тоолордун туу чокусу болуп, ошол эле мезгилде Адам ата дүйнөгө келип, кайра жашырылган жер болгон” [1]. Тоолор – бул асман менен жердин ортосунда жайгашкан нерсе. Тактап айтканда, жерди асман менен, адамдарды Кудай менен бириктирип турган нерсе. Адам менен Кудайды бириктирген нерсе, өзүнүн мааниси боюнча жөнөкөй эмес – ал ыйык жана ошонусу менен ал адамдарга адамзат дүйнөсүнүн борбору катары түшүндүрүлөт. Же болбосо ал жөнүндө М. Элиада минтип жазат: “Ыйык Тоолор – Асман менен Жер жолугушкан жерде – Жер шарынын борборунда турат” [1].

Биз, кыргыздар, өзүбүздү кыргыздын дүйнө таанымы жана дүйнө түзүлүшүнүн маңызы болуп саналган тоодон сырткары элестете албайбыз. Мисалга алсак, 90-жылдары – СССР кулаган, союздук республикалар мамлекеттик эгемендик алган жылдары, мен В. М. Ломоносов атындагы ММУнун философия факультетинин аспирантурасында өзүмдүн окуумду улантып жаткам. Бир жолу адаттагыдай



эле жайкы каникулда Кыргызстандагы үйүмдө болуп, Москвага жөнөй турган болуп калдым. Бирок ошол мезгилдеги объективдүү, аба жолдоруна авиа отундарынын ташылышы үзгүлтүккө учурап калган көйгөйлөргө байланышкан себептерден улам, окуума жерде жүрүүчү транспорт менен жетүүгө туура келди. Ошентип, мен биринчи жолу азыр казак талаалары деп аталган, кыргыз талаалары аркылуу барчу, “Бишкек-Москва” поезди менен Москвага жөнөдүм. Терезеден айланага көз жүгүрткөнүмдө менин көздөрүм аргасыздан учу-кыйры жок мелтиреген талаа мейкиндигинен, аларды топтоштурууну, уюштурууну, иреттүүлүктү табууну каалап, б. а. тоолорду издөө менен алек болду.

Дагы башка мисал. М. В. Ломоносов атындагы ММУда мен сыяктуу окуган менин япон досторум, дайыма мага Кыргызстан жөнүндө суроолорду берип тажатышчу. Аларды дагы түшүнүүгө болот. Алар ал мезгилде менин ата журтум жөнүндө ачык маалымат билишчү да, өз алдынча таба да алышчу эмес. Мүмкүн, алар менин өлкөмдү билүү менен, мени жакшыраак түшүнгүлөрү келгендир. Мен ал мезгилде Кыргызстан жөнүндө өзүмдүн досторума эч нерсе айтып бере албас элем, анткени мурда мектептерде өз өлкөбүздүн, элибиздин маданияты жана тарыхы жөнүндө бизди окутчу эмес, ошондуктан, өзүм дагы алар жөнүндө биле берчү эмесмин.

Кийинки жолу жолугушканда эле, алар мага өлкөм жөнүндө суролорун дагы узата башташты. Бул жолу мен тамашага салып жооп бербедим же аңгеменин темасын өзгөртө албадым, бул жолку менин жообум алардын менин өлкөмө болгон кызыгууларын канааттандыргандай болду. Дээрлик даярдыксыз эле, суроого ойлонуп отурбай (баарыдан мурда, менден өзүмө караганда күчтүү болуп саналган менин ички добушум чыкты) “Силерде, япондордо, ыйык Фуцзи тоосу бар го. Кыргызстан деген – бул көп Фуцзи тоолору!” – деп жооп бердим. Япон досторум жообума таң калышып, Кыргызстан жөнүндө мага кошумча суроолорун жаадырышты. Анда мен: “Кыргызстан жөнүндө менин аңгемем чыныгы Кыргызстанды бозомтук кылып коет. Ошондуктан, эгерде си-

лер өзүңөр барып, өз көзүңөр менен көрсөңөр жакшы болот”, – деп айттым.

Япон досторум алардын суроолоруна менин берген жообумдан улам, Кыргызстанды көптөгөн сыйынуучу ыйык жерлери бар катары түшүнүп, мен антпейин десем дагы, менин жообумдан улам алардын элисинде Кыргызстан ыйык тоолордун чынжыры катары тартылып калды.

Ал мезгилде мен өзүм дагы чындыгында Кыргызстандын ыйык жерлери жөнүндө бөтөнчө билимге ээ эмес элем, азыр деле аны менен

---

## **Тоолор – бул адамзаттын жан дүйнөсүн, айрыкча кыргыздын жан дүйнөсүн козгоп, бөтөнчө күч менен өзүнө тартып турат. Магнит сыяктуу тартуунун күчү эмнеде? Тоолордун кыргыздын жандүйнөсүн өзүнө тартуусунун күчү – анын касиетинде.**

---

өзгөчө мактана албайм. Бирок, үйгө кайтып келгенде мен билген жерлер, менин туулуп-өскөн Кыргызстанымды качандыр-бир кездерде туюп-билүүм менен мүнөздөп бергендериме дал келди.

Тоолорго карай жогору умтулууну Кудайга, Теңир дүйнөсүнө умтулуу катары чечмелөөгө болот. Тоолор аркылуу Теңир дүйнөсүнө жетүү өзгөчө шарттуу түрдө белгиленген, б. а. алардын чокусу ак түс – ыйыктыктын жана тазалыктын түсү менен белгиленет.

Ыйык тоолор, өзүндө жашап, жана өсүп жаткандардын баарын чагылдырат. Тоо булактары – бул мөңгүлөрдүн эриген суулары, б. а. алар – Теңир дүйнөсүнүн уландысы. Суу таптаза жана өзүнүн тазалыгы менен адамды жаман нерселерден ичинен дагы сыртынан дагы тазалоого жарамдуу. Ошентип, тоодо жашаган кыргыздар, өздөрүн тазалыктын арасында жашагандар катары кабыл алышат, тазалык менен азыктанышат жана тазалык менен азыктанып келишкен.



Суу Теңир дүйнөсүнүн маалыматына ээ болуу менен белгилүү деңгээлде адамга дагы, курчап турган чөйрөгө дагы таасир эте алат. Мүмкүн, ошондуктан кыргыздын ата-бабалары Ысык-Көлдү ыйык, касиеттүү катары кабыл алышкандыр. Көл маалыматка ээ гана эмес, маалымат ага сый кылып берилген же энчиленген. Айтыла жүргөндөрдүн далили катары, негизинен Ысык-Көлдүн, тагыраак айтканда, Ыйык-Көлдүн жээгинде манасчы деп аталган, аян менен айтуу чеберчилигинин жөндөмүнө шыктуу адамдар төрөлгөн жана төрөлүшөт.

Биз, заманбап кыргыздар, өзүбүздүн Ыйык көлүбүздү (Ыйык-Көл) Ысык көл (Ысык-Көл) деп атап, жалаң гана пайданы көздөгөн чоң ваннага айландырдык. Атына жараша заты да өзгөрөт.

Кыргыз көчмөндөрүнө ыйык тоолордун тийгизген таасирлерин биз бардык жерлерден көрө алабыз. Мисалга алсак, кыргыздын баш кийими болгон “калпак” ыйык тоонун чокусуна окшош. Аны менен кыргыздар өздөрүнүн баштарын ак калпак менен, ыйык тоонун ак карлуу чокусу сыяктуу белгилешет. Тоонун ак карлуу баш кийими (мөңгүлөр) – бул Теңир дүйнөсүнө, Теңир-Тоонун, же аны дагы

атап жүрүшкөндөй, Хан-Теңир чокусуна тиешелүүлүгү. Аялдардын баш кийими “элечек” жана көчмөн кыргыздардын турак үйү Ак-Өргөө, Ак-Ордо дагы ушул эле түстө.

Тоолордо жашоо менен көчмөн кыргыз ыйык тоого ыңгайлашууну калайт. Тоого ыңгайлашуу менен ал өзүнүн жөнөкөйлүгү менен тоого окшоп, таза, тынч, ак ниет, сымбаттуу, ошол эле мезгилде душмандардын колу жеткис, чайпалбаган, эр жүрөк, руханий дүйнөсү таза жана жеңилбес болгусу келет.

Ошентип, тоолор көчмөн кыргызды Теңир дүйнөсү менен байланыштырат, б. а. көчмөн кыргыздын дүйнөсүн руханий жактан байытат. Ошону менен тоолор кыргызды кыргыз кылат. Кыргыздар үчүн тоолор – бул жөн эле тоо эмес – кыргыздарды кыргыз кылган тоолор.

Тоолор – Теңир-Атанын дүйнөсү, ата-бабалардын руханий дүйнөсү, Теңирдин дүйнөсү менен байланышкан пирамида, чоку. Теңир-Ата дүйнөсү менен байланышкан жер – өзүнүн негизинде кеңейүү менен, чыныгы бейиш дүйнө адамзат дүйнөсүнө төмөн түшүп келген жер. Бул жерде тоолорду Теңир-Атанын керемет куту адамзат дүйнөсүнө жөнөтүлгөн, параболикалык антеннасы катары кабыл алууга болот. Теңир куту көчмөн кыргыздын жер бетиндеги тур-

муш-тиричилигин уюштуруп, тартипке келтирип, аны менен адамзаттын турмуш-тиричилигине руханий аң-сезим кошуп, өсүүгө руханий багыт берет.

Кыргыз Теңир-Ата дүйнөсү менен аны байланыштырган тоолорго ыраазы. Тоонун эки дүйнөнү бириктирген бул күчү кыргызды таң калтырып эле койбостон, жогоруда айтылгандай, анын тоо менен бирге болуу ыкласын ойготкон. Андан сырткары, кыргыз маңызы боюнча өзүнүн тоосу бар экендигине ишенет. Бул ойлор “Манас” эпосунда берилет жана Айкөл Манастын образынан төмөндөгүдөй саптарды табууга болот:

Айың менен Күнүндүн  
Жаркынынан бүткөндөй,  
Ай алдында булуттун  
Салкынынан бүткөндөй,  
Алтын менен күмүштүн  
Ширөөсүнөн бүткөндөй,  
Асман менен жериндин  
Тирөөсүнөн бүткөндөй. [2].

Жогоруда келтирилген абалды тастыктоону, биз кыргыздын жалпы кейпинен таба алабыз. Кыргыз – өзүнүн башын кадырлаган адам, эркектердин башында калпак, аялдардын башында – элечек. Башты кадырлоо керек, анткени ал тоонун чокусу сыяктуу, Жараткандын дүйнөсү менен байланышат. Теңир дүйнөсү менен байланыш баш кийимде мөңгүнүн чокусу катары ак түстө белгиленген. Ак түс – бул тазалыктын жана чындыктын түсү. Мөңгүнүн тазалыгы сыяктуу, эрип, жер жүзүндө бардык тирүү жандарга дем берүүчү нымдуулукту алып келсе, теңир дүйнөсүнүн тазалыгы төмөн түшүп адамзаттын дүйнөсүн тазалап, руханий күч, кайрат берет. Кыргыздын баш кийими “калпак” тоо сыяктуу эле Теңир-Атанын параболикалык антенналык дүйнөсү болуп саналат, Жараткандын куту кыргыздын башына түшөт. Калпактын ушул сапаты кыргызды баш кийимге өзгөчө кадырлоо сезими менен мамиле жасоого мажбур кылат. Калпак – бул адамды теңир дүйнөсү менен байланыштырат жана анын башына, б. а. акылына космостук керемет ырааттуулукту берет.

XX кылымга чейин тоолор кыргыздын руханий жолун улап жана сактап, аны ата-бабалардын руханий дүйнөсү менен, Теңир-Ата дүйнөсү

менен байланыштырып келди. XX кылымдан айырмаланып, XXI кылым – “тоолор кулай” [3] баштаган кылым болду.

Көчмөн кыргыздын, Айкөл Манастын тукумдары өздөрүнүн рухунун жибин жогото баштады. Мунун күбөсү болуп, кыргыз баласы башынан кечирген жылдары эмне жасаса, ошонун баарын бузууга кыргыздын кош көңүл жана ыкыластык менен катышып жатканы саналат. Материалдык, алтын казып алуу кызыкчылыгы, кыргыз менен тоонун ортосундагы ыйык байланыштарды түшүнбөстөн, тоолорду бузуп жатат, өзүнүн ыйыктыгын бузуп жатат – тоо болбосо, кыргыз болбойт.

Азыркы материалдык багыттагы дүйнө таанымынын баалуулуктарынын өз шкалалары бар, анда Теңир дүйнөсү менен адамзаттын байланышы эмес, алтын өзгөчө баалуу жана маанилүү болуп таанылат. Материалдык дүйнөдө тоолор анча деле баалуу болуп эсептелбейт, бирок алар пайдалуу кендерди казып алуучу казына же туристтик база катары баалуу болушу мүмкүн. Мындай тоолорду экономикалык пайданын объектиси катары гана кароого болот. Заманбап кыргыз тоонун ыйыктыгына ишенбейт, анткени ал тоонун касиетин көрө албайт. Өз ата-бабаларынан ага берилген тоонун касиетин көрүү мүмкүндүгүнөн гана эмес, табият менен татуулукта жашоо мүмкүндүгүнөн ажырап, байыркы руханий дөөлөттүн жоголушунан улам, ал тоонун ыйыктыгын сезе албайт.

Тоолорду бузуу менен, биз, Жараткан дүйнөсү менен, Теңир-Ата дүйнөсү менен биздин байланышты бузуудабыз. Тоолорду бузуу менен, биз, кыргыздарга түшкөн чыныгы дүйнөнүн кутунун Теңир жолдорун бузуудабыз. Ошентип, тоолорду бузуу менен биз, кыргыз тагдырын бузуудабыз.

#### Адабияттар:

1. *Элиаде М. Миф о вечном возвращении.* – М.: «Ладомир», 2000.
2. *Манас. Биринчи бөлүк, 1-китеп.* – Фрунзе, 1958. – Б. XXVIII
3. *Айтматов Ч. Т. Когда падает гора (Вечная невеста).* – Дружба народов, 2006. – № 7. ■

## Традиция и инновация в развитии идеи космизма кыргызского народа



Р. Д. Сыдыкбеков,  
к. филос. н.

Институт философии  
и политико-правовых  
исследований НАН КР

Полиэтнический Кыргызстан переживает сложный период становления транзитного, открытого и демократического общества и нового государства. В этих условиях остро стоит вопрос о развитии ведущей роли системы идей космизма в формировании (традиционных и инновационных) этнофилософских, этических, эстетических, культурно-исторических и экологических ценностей, в нахождении целей и способов их достижения.

Инновационное и традиционное являются взаимосвязанными сторонами в совместном развитии социума и космической природы. В широком антропокосмическом контексте традиции можно (и нужно!) рассматривать как необходимое условие всякого развития. Общество, утратившее традиции, свою историческую, этно-социальную память перестает развиваться, деградирует, поскольку прерывается связь между культурами, поколениями, происходит маргинализация больших социальных групп, постепенно развертываются и иные деструктивные процессы. С другой стороны, общество не может существовать, не изменяясь в сущностно-содержательном аспекте.

Следует отметить, что диалектическое единство инновационного и традиционного, которое фиксируется в культурно-философском принципе преемственности, является важнейшей предпосылкой социокосмоприродного бытия. Связующим звеном в таком динамически изменяющемся единстве являются те идеи космизма кыргызского народа, которые мы традиционно относим к инновационному (перспективному) - экологизация всех сфер социоприродной и социокультурной жизни, гуманизация и экологизация форм, уровней общественного и индивидуального сознания, форми-

рование антропокосмического синкретизма эстетического и этического в условиях глобализации и т.п. Именно в этом смысле можно говорить об основной задаче инновационного в системе идей космизма кыргызов, как о задаче по достижению своеобразной инновационной «экодинамики», т. е. поиска оптимального (в конкретно-историческом плане) равновесия, гармонии социоприродных и социокультурных отношений между старым (космоцентризм), современным (антропоцентризм) и новым (будущим, антропокосмическая идеология, антропокосмический гуманизм, антропокосмическая модернизация). А поскольку порог инновационной восприимчивости у традиционного, современного и нового неодинаков, постольку инновационное «сечение» этого многомерного пространственно-временного континуума в заданных конкретных параметрах (социальных, экологических, экономических, политических, технических, религиозных, информационных и т. д.) приводит к неравномерному изменению мировоззренческих установок каждого из взаимозависимых элементов вышеуказанной триады. При этом, однако, сохранение идентичности динамической системы «человек – общество – космос» в целом оказывается возможным именно как таковой (триединой) целостной взаимообусловленности традиционного, современного и нового.

Решающее значение в формировании (традиционного и инновационного) взгляда на развитие природы и Вселенной как единого целого имеет понимание сущности духовной эволюции. Основой утверждения нового взгляда на мир через духовную эволюцию является принцип целостности.



Одним из стратегических направлений возрождения традиционных ценностей идей космизма кыргызского народа, является возрождение в ней бережного отношения к природе и Космосу, которое было свойственно традиционному этническому сознанию и социокультурной практике народа. В связи с этим идея космизма кыргызского этноса, в полной мере должна стать не только механизмом регуляции отношений между людьми, обществом и космической природой, но и источником, истоком наполнения этих отношений высокой одухотворенностью.

Необходимо подчеркнуть, что идея космизма кыргызского народа в каждый момент своего реального бытия хранит и поддерживает «готовые» к действию все духовные пласты (выражающие многообразные отношения людей к космической, природной среде) изначального и позднее созданного в истории номадической цивилизации: архаическое, традиционное и инновационное. Причем все три компонента выступают в многосторонних и разнообразных отношениях. Срединным элементом «триады» является традиционное - это инновации прошлого, объективно возникшие из архаики и ставшие со временем факторами нормативными, «державшими» социоприродную систему адекватной экологической практике, гуманистическому характеру субъект-объектных, межсубъектных отношений. При этом, прошлое (традиционное), т.е. космоцентризм древних кыргызов «не уходит, не исчезает бесследно, а накапливается определенными слоями в этно-национальном самосознании, в искусстве и мифах, в мировоззренческих, социокультурных и ценностных ориентациях народа, актуализируясь по мере возникновения, более или менее, систематизированных философских размышлений, а затем и осознанной рефлексии над духовными инвариантами исторического бытия» [1, с. 46]. Диалектика формирования идей космизма кыргызского этноса тесно взаимосвязана с социально-экологическим, социокультурным развитием, спецификой жизненной практики, менталитетом, миропониманием, национальным, этническим восприятием космического

или природного бытия. В действительности кочевой образ жизни в контексте его соразмерности с природным окружением, безусловно, способствовал формированию своеобразного ментального («мир кочевника») посредством «понятийного инструментария с особенными нюансами мышления, идеями, образами... Так, например, кочевники по-особому понимали вселенную, историю, время, пространство, соотношение «человек-общество» и «человек-природа», «человек-Вселенная», иерархию материальных и духовно-нравственных ценностей, идеал жизни, кодекс чести и многое другое» [1, с.162]. Следовательно, космоцентризм кочевника, как выражение традиционного в сущности идей космизма, по своей структуре глобально и универсально, поскольку он показывает своим содержанием способность переживать в себе собственную определенность, соотносительность (единство, гармония, тождество и различие) природного и человеческого бытия, что и свидетельствует о его целостности, многозначности (социокультурной значимости), т. е. о внутренней диалектичности.

В космоцентрическом сознании древних кыргызов, в его мифо-религиозной, поэтически – художественной, духовно-практической проекции в процессе исторического бытия номадической цивилизации содержались глубокие рациональные моменты духовно-нравственного отношения людей к космической природе, ценностные ориентации, философемы о сущности и смысле социоприроды, столь раннее осознание экологических ценностей культуры кочевников. В этом аспекте задача осмысления и использования аксиологической сущности традиционного космоцентризма кыргызов имеет не только теоретический интерес, но и практическую значимость. Современные социально-экологические проблемы не могут быть решены без существенной ценностной переориентировки экологической культуры, без учета этнической традиции природопользования в духовно-историческом наследии кыргызов. Решение выше указанных проблем требует системного осмысления аксиологических оснований традиционного в системе идей космизма кыргызского народа, которое носит двуединый соци-

ально-природно-детерминированный характер, оно вбирает в себя наряду с общечеловеческими и экологические регулятивы.

В условиях глобализации и гуманизации субъект-объектных, межсубъектных отношений во многих странах мирового сообщества произошла экологизация культуры, в частности эколого-нравственного сознания, существенно изменились традиционные ценностные ориентации, были созданы новые (инновационные) системы ценностей, в которую вошли как социальные (социокультурные), так и бытийные (природные) данности. При этом природа, как правило, получила статус «самостоятельной» в силу её уникальности, ценности, самоценности, неповторимости и самодостаточности. Ценностное осмысление природы в контексте диалектической сущности идей космизма кыргызского этноса выражает нерасторжимое единство, события («учиться жить вместе») человека и общества (социумов) с природой, они выступают как смылосодержательные элементы системы «общество-природа - космос». В этой связи интересы космической среды выдвигаются на первый план, получают приоритет над интересами общества, тем самым космическая среда в новой системе моральных ценностей выступает как цель, а не средство, что непосредственно связано с новым (инновационным) пониманием сущности человека как природного существа. При таком инновационном подходе встает вопрос о духовно-нравственном отношении человека к космической среде, особенностях этого отношения, о расширении сферы действия традиционных форм моральной регуляции (норм, принципов, ценностей, идеалов и т. д.). Особого внимания в этом плане заслуживает мнение М. Ж. Жумагулова, о том, что «... предстоит расширить и изменить взгляд человека на природный мир, сформировать целостное экологическое мировоззрение, принять новую (инновационную) систему ценностей, новую формулу бытия: «всегда и везде» [2, с.117].

Инновационное в содержании идей космизма кыргызов должно строиться на прочной народной ос-

нове, быть органически связанным с жизнью, культурой этноса или нации, в определенной мере стать историко-логическим продолжением аксиологического содержания космических представлений наших предков. Данное духовное явление в ценностном измерении, как нами выше подчеркивалось, способствует формированию экологического гуманизма, сочетанию рационального и полезного в культурно-исторической традиции, развитию синкретизма этического и эстетического, надпрагматического отношения к природе, экологических ценностей и др.. В этом аспекте концептуальное исследование социоприродного бытия в новом геополитическом пространстве приобретает все более новое звучание, размах, открывая различные стороны неразрывной связи между судьбой человечества и планеты, особо подчеркивая ее социально-экологические аспекты, возрождая на новой основе инновации в содержании идеи космизма об общности жизни, событийности человека и космической (природной) среды.

Развитие современного кыргызстанского общества в условиях транзитности характеризуется осознанием необходимости усвоения аксиологического содержания идеи космизма наших предков-номадов, тем самым вырабатывая инновационные философско-этические, экокультурные, мировоззренческие и экоэтнические ценности. В инновационном («обновленном», «обогащенном») содержании идей космизма кыргызского народа должны доминировать антропокосмические, экогуманистические, эконравственные, социоприродные, рационально-эстетические ценности в сочетании с идеей о коэволюции социально-экономической, космической и экологической аспектов бытия. Эта форма духовной культуры кыргызского народа, выражая гуманистический характер межсубъективных и субъект-объектных отношений, должна отражать социоприродную целостность в контексте системы новых (инновационных) ценностей, основываясь на достижениях социальной практики.

Являясь важнейшей формой духовной культуры, идеи космизма

кыргызского этноса, прежде всего, выполняет специфические мировоззренческие, познавательные, ценностно-ориентационные, гуманистические и регулятивные функции. Историко-эволюционная сущность идеи космизма кыргызского этноса ярко показывает, что в процессе организации ее бытия, функционировании объективно обнаруживаются сохранения; формирования и приращения знаний о человеческих взаимоотношениях, о взаимодействиях людей с космической (природной) средой, о социоприродных явлениях в контексте проекции философии истории.

Таким образом, эволюционная сущность, ценностное содержание идеи космизма кыргызского народа ярко проявляются через ее истинную роль, необходимой значимости системообразующих принципов в обеспечении устойчивого развития социоприроды; посредством выполнения данного социокультурного явления различных функций в контексте развития антропокосмической культуры людей, социумов и общества в целом.

Из вышесказанного следует, что рассмотренные нами традиционное и инновационное в аксиологическом соддержании идеи космизма кыргызского народа, которые находясь в единстве (тождестве) и соотносительности (не-тождественности), с различных позиций, аспектов выражают, логически воспроизводят сущность и бытие, динамичной системы «общество – природа - космос». Данное явление, как конкретное тождество традиционного и инновационного, онтологического и историко-логического и логико-гносеологического, духовно-нравственного представляет собой диалектически развивающийся процесс, отражает реальное многообразие явлений в системе «общество - природа - космос» в культурно-цивилизационном пространстве и социальном времени.

*Литература:*

1. Нысанбаев А. Н. *Философия взаимопонимания [Текст] / А. Н. Нысанбаев. - Алматы: Гл. ред. каз. энцикл., 2001. –544 с.*
2. Жумагулов М. Ж. *Экологическое мышление в эпистемологическом измерении [Текст] / М. Ж. Жумагулов. - Бишкек: Илим, 2005. – 147 с. ■*

## Межправительственный Комитет ВОИС по интеллектуальной собственности и генетическим ресурсам, традиционным знаниям и фольклору



Т. Б. Азыков,  
заведующий сектором  
селекционных дости-  
жений и традиционных  
знаний Кыргызпатента

*Уважаемые читатели нашего журнала, мы продолжаем освещать материалы о работе Межправительственного комитета по интеллектуальной собственности, генетическим ресурсам, традиционным знаниям и фольклору (МКГР)*

Как Вы уже знаете, что в 2000 г. государства-члены ВОИС учредили МКГР, а в 2009 г. они договорились о разработке «международного правового документа» (или документов), который предоставил бы эффективную охрану в отношении традиционных знаний, генетических ресурсов и традиционных выражений культуры. Такой документ может варьироваться от рекомендации государствам-членам ВОИС до официального договора, который стал бы обязательным для стран, решивших ратифицировать его.

В текущем году ВОИС планирует с 3 – 7 февраля 2014 г. провести очередное заседание 26 сессии МКГР в штаб - квартире ВОИС (Женева).

Предлагается следующий проект повестки дня, подготовленный Секретариатом МКГР:

1. Открытие сессии
  2. Выборы должностных лиц
- Принятие повестки дня

*См. настоящий документ и документы WIPO/GRTKF/IC/26/INF/2 и WIPO/GRTKF/IC/26/INF/3*

3. Принятие отчета о двадцать пятой сессии документ WIPO/GRTKF/IC/25/8 Prov. 2.

4. Аккредитация некоторых организаций документ WIPO/GRTKF/IC/26/2.

5. Участие коренных и местных общин

- Обновленная информация о функционировании Добровольного фонда

*(См. документы WIPO/GRTKF/IC/26/3, WIPO/GRTKF/IC/26/INF/4 и WIPO/GRTKF/IC/26/INF/6.)*

- Назначение Консультативного совета Добровольного фонда документ (WIPO/GRTKF/IC/26/3).

- Информационная записка для дискуссионной группы местных и коренных общин (документ WIPO/GRTKF/IC/26/INF/5)

6. Генетические ресурсы

- практикум экспертов-представителей коренных народов по вопросам интеллектуальной собственности, генетических ресурсов, традиционных знаний и традиционных выражений культуры (документ Сводный документ, касающийся интеллектуальной собственности и генетических ресурсов (документ WIPO/GRTKF/IC/26/4)

Отчет об осуществлении видов деятельности, указанных в Кластере С («Возможные варианты взаимосогласованных условий справедливого и равноправного совместного пользования выгодами» (документ WIPO/GRTKF/IC/26/INF/7)

- Глоссарий ключевых терминов, относящихся к интеллектуальной собственности, генетическим ресурсам, традиционным знаниям и традиционным выражениям культуры (документ WIPO/GRTKF/IC/26/INF/).

- Отчет о семинаре WIPO/GRTKF/IC/26/INF/9)

7. Обсуждение любых других вопросов

8. Закрытие сессии

Обновленный вариант Сводного документа, касающийся интеллектуальной собственности и генетических ресурсов содержится в документе WIPO/GRTKF/IC/25/5 который был рассмотрен на 25 заседании Межправительственного комитета и был представлен Гене-



ральной Ассамблее ВОИС в 2013 г. в качестве Приложения А к документу WO/GA/43/14.

В этом документе на 26 сессии МКГР будет проведена ревизия ряда терминов глоссария по традиционным знаниям и генетическим ресурсам, далее предлагается рассмотреть раздел «Политические цели» (Цель 1):

Соответствие международным/ национальным законам, относящимся к доступу к генетическим ресурсам на основе предварительного согласия и разделения выгод (ДПВ) и раскрытия информации о стране происхождения генетического ресурса.

Цель 2: Обеспечить, чтобы ведомства интеллектуальной собственности обладали необходимой информацией для вынесения надлежащего решения в отношении предоставления прав интеллектуальной собственности. Для недопущения предоставления ошибочных прав интеллектуальной собственности [патентов]\*, предотвращения незаконного присвоения и усиления транспарентности в патентной системе.

(\*Примечание автора: обозначенные слова или разделы статей указанные в квадратных скобках находятся на рассмотрении в связи со спорными моментами или не согласными отдельными делегациями стран участниками МКГР)

Далее будут рассмотрены статьи: Статья 1 «Объект охраны», Статья 2 – «Бенефициары», Статья 3. «Объем охраны (Правовые обязательства)» - которая является одной из статей вызывающих споры между Югом и Севером - требования о соблюдении формальностей в целях раскрытия, куда входят обязательства о раскрытии страны происхождения генетического ресурса, традиционных знаний, связь с РСТ и PLT и др. вопросы.

Связь с Договором о патентной кооперации (РСТ) и Соглашением о Патентном праве (PLT) в Приложении выглядят следующим образом:

[Связь с [РСТ] и [PLT]

3.13 В [РСТ] и [PLT] будут внесены поправки с целью [включить] [позволить участникам [РСТ] и [PLT] [предусмотреть в своем национальном законодательстве] требование об обязательном раскрытии происхождения и источника генетических ресурсов, [их дериватов] и [соответствующих тради-

ционных знаний] [традиционных знаний, связанных с генетическими ресурсами]. Поправки также включают требование о подтверждении предварительного добровольного согласия, доказательства совместного пользования выгодами на взаимно согласованных условиях со страной происхождения.] Ранее на одном из заседаний МКГР представители делегаций США, ЕС, Японии выразили несогласие с требованиями указывать в материалах заявки об обязательном раскрытии происхождения источника генетических ресурсов. А также прикреплять к материалам заявки договор о согласии к доступу к генетическим ресурсам, с общинами проживающими в стране происхождения традиционных знаний и связанных с ними генетических ресурсов. Представитель делегаций США мотивировал это тем, что этими требованиями нарушаются нормы РСТ, так как там отсутствуют такие требования, и что исполнение их повлечет дополнительные финансовые издержки для заявителя.

В статье 4 «Связь с международными соглашениями» Договаривающиеся стороны устанавливают взаимодополняющие отношения между правами интеллектуальной собственности [патентными правами], связанными с применением генетических ресурсов, [их дериватов] и соответствующих традиционных знаний связанных с генетическими ресурсами, и существующими международными соглашениями и договорами.

Статья 5 Международное сотрудничество

Соответствующие органы ВОИС содействуют участникам Договора о патентной кооперации в разработке набора руководящих принципов для целей [поиска и экспертизы] административного раскрытия происхождения или источника, проводимых международными органами поиска и экспертизы в соответствии с Договором о патентной кооперации, включая дополнительную информацию, полученную на основании требования о раскрытии, как это предусмотрено в настоящем документе.

Статья 6. Трансграничное сотрудничество

В случаях, когда одни и те же генетические ресурсы, и традиционные знания, связанные с генетическими ресурсами находятся в условиях произрастания в биоце-

нозе (in-situ) в пределах территории более чем одной стороны, эти стороны стремятся сотрудничать, в зависимости от ситуации, с вовлечением соответствующих коренных [народов] и местных общин, когда это применимо, путем принятия мер, использующих законы и протоколы из сферы обычного права, которые поддерживают цели настоящего документа и национального законодательства и не противоречат им.

[Статья 7. Техническая помощь, сотрудничество и создание потенциала]

На заседании будет рассмотрен также «Сводный документ, касающийся интеллектуальной собственности и генетических ресурсов» и другие вопросы

К вопросу об указании происхождения или раскрытия генетических ресурсов ([Связь с [PCT] и [PLT]) был представлен полезный материал на 8 сессии заседания МКГР (июль 2005) от Постоянной Миссии Перу.

Миссия Перу попросила к материалам 8 Сессии МКГР приложить материал, являющийся результатом опыта Перу в борьбе против биопиратства, который бы послужил рабочим документом во время этой сессии. Нужно отметить, что это предложение было ранее представлено Совету по TRIPS Всемирной торговой организации (ВТО) в марте 2005 г., как документ IP/W/441. Комитет согласился принять во внимание содержание данного Приложения.

В Приложении указывается, о том, что национальное и международное признание традиционного знания - проблема первостепенной важности для многих развивающихся стран, и особенно для Перу, географическое положение которого, с самым широким биоразнообразием в мире, размещено в окружении десяти стран, которые также известны как страны с «мегабиоразнообразием» с широким диапазоном экосистем, видов, генетических ресурсов и культур коренных народов с их ценными знаниями.

В этой связи перуанское Правительство расширяет защиту прав интеллектуальной собственности и стремится стимулировать инновации и создание нематериальной собственности и коммерческой ценности в стране. После многих лет работы в этой стране, был издан в августе 2002 закон, устанавливающий режим защиты для коллективного знания

коренных народов, полученных из биологического ресурса. Закон - результат процесса, вовлекающего непосредственно участие различных общественных учреждений, академических кругов, неправительственных организаций, делового сектора и коренных народов. Однако, обеспечение защиты на внутреннем уровне не достаточно, и поэтому они полагают, что международное признание традиционного знания как интеллектуальной собственности даст бенефициариям юридическое право отстаивать их права в других странах.

Также указывается, что в сотрудничестве с другими странами, такими как Бразилия, Эквадор, Венесуэла, Куба, Доминиканская Республика, Таиланд и Индия, в том числе и Перу, сделали различные предложения, нацеленные на обеспечение условия в Соглашении TRIPS, требующего от заявителей на патент, которые используют биологические ресурсы и традиционное знание, чтобы они раскрывали происхождение этих ресурсов или знания и обеспечить доказательство, что они получили надлежащее предшествующее согласие на основе полной информации и выполнили нормы национального законодательства по распределению прибыли, соблюдения которых поможет снизить случаи получения недобросовестных патентов и предотвратить биопиратство.

Также о том, что Перу также разработало по предотвращению биопиратства конкретные меры. Они включают следующие: учреждение рабочей группы, которой дает задание национальному антимонопольному институту и институту правовой охраны интеллектуальной собственности (далее INDECOPI) исследовать патенты, и изобретениях, касающихся растения "маса"\* предоставленные в других странах и далее по основным 8 известным растениям, которые используются в Перу для лечения или в других целях.

(\*растение Мака (*Lepidium Meyenii*)  
Используется как пищевой продукт, обладает свойствами афродизиака, за что иногда даже он называется перуанским женьшенем)

Сообщается, что для этого была создана рабочая группа из специалистов различных правительственных учреждений и неправительственных ор-



ганизаций, таких как: Министерство международных отношений, Министерство внешней торговли и туризма, Национальный экологический Совет, Национальный Научно-исследовательский институт сельского хозяйства, перуанский Институт лекарственных растений (ныне перуанский Институт натуральных продуктов), Перуанское экологическое общество Probioandes.

Рабочая группа, затем ставшая Национальной комиссией по анти-пиратству предприняла попытки поиска по официальным источникам (были взяты для поиска только базы данных США, ЕС, Японии) по поданным заявкам и выданным патентам. Поиск выявил, что только в японской базе данных имеются 11 ссылок по растению *hercampuri* - это и различные продукты и добавки в косметические средства используемые экстракты этого растения. Имеются также материалы обнаруженных заявок и упоминаний по другим растениям из Перу.

Национальная Комиссия по анти-пиратству считает полезным разделить опыт с другими странами, приобретенный на этой первой стадии поиска потенциальных случаев биопиратства, поскольку это может способствовать пониманию проблем, перед которыми стоит страна Перу в борьбе против этой проблемы, и чтобы повысить информированность по продолжающимся дебатам в рамках Совета TRIPS.

Другой положительный пример по борьбе с биопиратством можно привести на примере Цифровой библиотеки Индии.

Так Правительство Индии официально зарегистрировало 200 тысяч местных медицинских рецептов в качестве «общественной собственности», разрешив, таким образом, всем желающим их использовать, но сделав невозможной регистрацию торговой марки на имя конкретной компании в целях последующего извлечения коммерческой выгоды.

Поводом для такого шага послужило сделанное учеными в Дели заключение о пугающих масштабах «биоразведочных» работ, которые ведутся иностранными компаниями с целью патентования традиционных лечебных методик. Как сообщает британская газета «Гардиан», в ходе изучения правительственных архивов было выявлено

5 тысяч случаев выдачи таких патентов на «лечебные растения и традиционные системы» на общую сумму не менее 150 млн долл. США.

«Более двух тысяч таких патентов выдано на рецепты традиционной индийской медицины», – заявляет Винод Кумар Гупта, руководитель Цифровой библиотеки традиционных знаний. Вопрос, встающий в связи с результатами этого расследования таков: «почему транснациональные компании тратят миллионы долларов на патентование медицинских методик, которые они сами называли неэффективными?» – недоумевает Гупта.

Проблема в том, что круг людей, которым известны эти традиционные методики, иногда очень ограничен, – объясняет эксперт по правовым вопросам Патрисия Лохлан в интервью австралийской медиакомпании ABC News.

Поэтому крупные фармацевтические компании могут вести подобные исследования, называемые также биоразведкой или биопиратством, в Индии. Они получают доступ к таким знаниям, оформляют на свое имя патент и, соответственно, монопольное право на извлечение выгоды из изобретения, авторство которого принадлежит вовсе не им. Они используют в своих целях методики, появившиеся, скажем, пятьсот лет назад».

В ходе расследования было выявлено, что в одном только Брюсселе запатентовано использование в лечебных целях 285 растений, широко применяемых в индийских медицинских практиках (аюрведе, юнани и сиддхе). Гупта обратился к бельгийским властям с требованием об аннулировании этих патентов, поскольку очевидно, что данные медицинские системы были издавна известны и применялись в Индии.

Аюрведа – традиционная индийская медицинская система. Индийские исследователи в течение восьми последних лет скрупулезно переводили древнеиндийские тексты и сводили их в единую базу данных, в которой сейчас содержится подробная информация по 200 тысячам рецептов. Созданная таким образом Цифровая библиотека традиционных знаний будет использоваться Европейским патентным ведомством для выявления «биоразведчиков» – лиц и компаний, занимающихся изучением традиционных биологических и генетических ресурсов с научными или коммерческими целями.

(примечание: ссылка на сайте <http://ictsd.org/i/news/42194/>)

Кыргызстан является одним из мировых центров происхождения культурных растений, также в республике произрастают многие дикие виды растений, которые обладают уникальными лечебными свойствами. Эти растения традиционно использовались для лечения людей и животных и нашими предками. Обнаружить эти знания, а также способы их применения, систематизировать и далее сохранить их в природе важная часть работы ученых НАН КР и ВУЗов республики.

В отношении предотвращения биопиратства и незаконной выдачи патентов в Кыргызстане в законе «Об охране традиционных знаний» в статье 3. Государственное регулирование в области традиционных знаний включает:

1) создание превентивного механизма для охраны традиционных знаний от неправомерного патентования объектов, созданных на основе традиционных знаний и с использованием генетических ресурсов, посредством внесения традиционных знаний в базу данных;

В настоящее время Кыргызпатентом разрабатывается база данных, в которую по мере поступления заявок связанных с традиционными знаниями и генетическими ресурсами или нахождения подобной информации из других источников (книг, статей) будут помещаться в эту базу. Затем она будет выложена на сайте Кыргызпатента в разделе традиционные знания. Возможно, при подаче заявки на изобретение в Кыргызпатент, материалы заявки будут схожими с нашими традиционными знаниями и генетическими ресурсами. При проведении экспертизы в источники информации, применяемые для оценки патентоспособности изобретения, будет включена также и эта база, что позволит при оценке новизны и изобретательского уровня учитывать сведения о традиционных знаниях и генетических ресурсах помещенных в эту базу. Что даст основание для отклонения заявки содержащей только традиционные знания из-за отсутствия новизны и изобретательского уровня.

2) справедливое распределение выгод от использования традиционных знаний местным сообществам;

По вопросам доступа к генетическим ресурсам и разделения выгод Кыргызпатент сотрудничает с Государ-

ственным агентством по охране природы лесного хозяйства. Специалисты Агентства в настоящее время работают над проектом закона по подписанию Нагойского протокола Кыргызской Республикой и модернизации законодательства и подзаконных актов в этом направлении.

В будущем законодательство сможет обеспечить более четкую правовую определенность и повысит прозрачность, как для поставщиков, так и для пользователей генетических ресурсов, в том числе к доступу и использованию традиционных знаний основанных на генетических ресурсах и разделения выгод между ними.

В соответствии со статьей 10 Нагойского протокола каждая Сторона подписавшая протокол назначает один национальный координационный центр в стране по вопросам доступа к генетическим ресурсам и совместного использования выгод.

В нашей стране им будет Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики.

Подытоживая данную статью необходимо отметить, что специалисты Кыргызпатента внимательно следят за происходящими событиями в работе Межправительственного Комитета ВОИС. В скором времени, видимо, наступит необходимость обсудить окончательные варианты статей международного документа широким кругом заинтересованных министерств и ведомств и других организаций.

Возможны изменения и дополнения как в Закон КР «Об охране традиционных знаний», так и в Закон КР «Патентный закон», в таких вопросах, как требование об обязательном раскрытии происхождения и источника генетических ресурсов, традиционных знаний, связанных с генетическими ресурсами. А также предоставление документа о подтверждении надлежащего предшествующего согласия на основе полной информации к доступу к генетическим ресурсам, доказательства о совместном пользовании выгодами на взаимно согласованных условиях со страной происхождения генетических ресурсов (или местным сообществом, где в основном эти ресурсы произрастают). ■

## Наиболее часто задаваемые вопросы по ТЗ

### Что такое «товарный знак»?

Если мы решили купить определённый товар, например телевизор или мобильный телефон, то из тысячи таких же товаров начинаем выбирать любимый нам бренд, где, по нашему мнению, качество соответствует предложенной цене. Таким образом, товарный знак – это обозначение, способное отличать товары одних производителей от однородных товаров других производителей. Это также и в сфере услуг, чаще заходим в тот магазин или в парикмахерскую, где качественно и профессионально нас обслуживают.

### Необходима ли регистрация товарного знака?

Регистрация товарного знака предоставляет правовую определенность в отношении приоритета, исключительных прав владельца на товарный знак для указанных в свидетельстве товаров и/или услуг.

Незарегистрированный товарный знак становится объектом «копирования» или «подражания» другими предпринимателями в случае растущего интереса потребителей к такому продукту или услуге, и даже к потере этого обозначения.

### Распространяются ли исключительные права на все товары и услуги?

Права, предоставляемые в силу регистрации товарного знака (помимо прав, которые предоставляют общеизвестные знаки), как правило ограничены товарами и/или услугами в отношении которых регистрируются знаки. Таким образом, хотя вы можете обладать исключительными правами на ваш товарный знак в отношении определенных товаров или услуг в конкретном классе или нескольких классах, другая компания может на законном основании использовать тот же знак в отношении товаров или услуг, которые не

являются однородными. При необходимости заявитель может испрашивать охрану товарного знака для нескольких классов. Большинство стран присоединились или применяют систему Международной классификации товаров и услуг (МКТУ), которая в настоящее время подразделяет все товары на 34 класса и услуги на 11 классов.

### Могу ли я быть владельцем знака, но не обязательно использовать его?

Как правило, после регистрации вашего товарного знака вы должны его использовать. Если ваш знак не используется, существует вероятность досрочного прекращения регистрации по заявлению третьей стороны, которая может доказать в суде, что ваш знак не используется в течение трех лет.

Однако если владелец знака может доказать что, несмотря на его намерение использовать знак, ему не удалось это сделать ввиду независящих от него обстоятельств, регистрация знака не может быть досрочно прекращена.

### Могу ли я использовать обозначение, которое является сходным с зарегистрированным знаком?

Если вы используете такое обозначение, владелец зарегистрированного знака может обратиться с иском в суд против такого использования на том основании, что ваш знак является тождественным (один в один) или сходным до степени смешения, в отношении однородных товаров. Соответствующее решение, как правило, принимается судом в ходе процедуры рассмотрения нарушения прав на товарный знак и зависит от обстоятельств конкретного случая.



Э. И. Мукамбетов,  
заведующий  
отделом экспертизы  
товарных знаков  
Кыргызпатента

### **Какие обозначения могут быть зарегистрированы в качестве товарного знака?**

В качестве товарных знаков могут быть зарегистрированы словесные, изобразительные, объемные и другие обозначения или их комбинации в любом цвете или цветовом сочетании. Регистрация в нашей республике визуально не различимых обозначений, звуковых и обонятельных знаков, в силу технических причин, не предусмотрена.

### **Могу ли я разрешить кому-либо использовать мой знак?**

Конечно, вы можете выдать лицензию на право использовать ваш знак любому лицу. При этом следует помнить, что поскольку знаки устанавливают связь между знаком и соответствующими товарами, они часто воспринимаются как указание определенного качества и репутации. В лицензионном договоре должно быть условие о том, что качество товаров лицензиата будет не ниже качества товаров лицензиара и что лицензиар будет осуществлять контроль за выполнением этого условия.

Также товарный знак может быть уступлен любому лицу, как вместе с соответствующим производством или его частью, так и без них. При этом уступка товарного знака не допускается, если она может явиться причиной введения в заблуждение потребителя относительно товара, его качества и его изготовителя.

### **Должен ли я регистрировать свой знак в других странах при осуществлении экспорта?**

Законодательство по интеллектуальной собственности носит территориальный характер, т.е. ваше право на принадлежащий вам товарный знак огра-

ничено территорией страны, в которой вы подали заявку и осуществили регистрацию. Поэтому, если вы экспортируете товары, снабженные вашим знаком, но получили охрану на этот знак только в вашей стране, то ваш знак является уязвимым на экспортном рынке. Поэтому при выходе на экспортный рынок очень важно, чтобы ваш знак был зарегистрирован в странах, в которые вы экспортируете или намереваетесь экспортировать свои товары с тем, чтобы ваш знак также охранялся и в этих странах.

### **Как зарегистрировать заявку в других странах?**

Имеются разные процедуры подачи и рассмотрения заявки:

1) Национальная процедура. Заявка подается напрямую в национальное ведомство страны, где испрашивается правовая охрана. При этом многие национальные законодательства требуют подачу заявки через патентных поверенных этих стран.

2) Международная процедура по Мадридской системе. Подача заявки осуществляется через национальное ведомство в Международное бюро ВОИС, которая после формальной процедуры переправляет заявку в указанные заявителем страны. При этом международная заявка основывается на национальной заявке или регистрации, в стране происхождения.

Каждая система имеет свои преимущества, и при выборе необходимо хорошо изучить эти вопросы. ▣

## Проблемные вопросы правового регулирования франчайзинга в Кыргызской Республике

Принятие государством мер по обеспечению свободы предпринимательства и признанию всех форм собственности обусловило появление новых форм коммерческих отношений, одной из которых является договор комплексной предпринимательской лицензии (франчайзинга, коммерческой концессии).

Франчайзинг – система взаимоотношений, заключающаяся в возмездной передаче одной стороной (фирмой, как правило, имеющей ярко выраженный имидж и высокую репутацию на рынке товаров и услуг, именуемый франчайзером/правообладателем) другой стороне (фирме или индивидуальному частному предпринимателю, именуемый франчайзи/правопользователем) средств индивидуализации производимых товаров, выполняемых работ или оказываемых услуг (товарный знак или знак обслуживания, фирменный стиль), технологии ведения бизнеса и другой коммерческой информации, использование, которой другой стороне будет содействовать росту и надежному закреплению на рынке товаров и услуг. Договор применяется как способ тиражирования успешного бизнеса франчайзера на новой территории, закрепленной за франчайзи, который получает выгоду от наработанного коммерческого опыта и репутации франчайзера. Использование франчайзинга избавляет правообладателя от необходимости открывать представительства и регистрировать новые юридические лица в других областях и странах, а также нанимать дополнительный штат. Для начинающего предпринимателя франчайзинг значительно уменьшает степень предпринимательского риска, так как он не пытается реализовать новую идею, а заимствует уже

раскрученную и наиболее удачную. К тому же, франчайзи выступает на рынке «под вывеской» известной фирмы правообладателя и пользуется услугами франчайзера по организации бизнеса. Все это способствует повышению эффективности капиталовложений, и стабильности положения пользователя на рынке товаров и услуг.

Франчайзинг часто оказывается лучшим путем к успеху для будущего предпринимателя. Показательным фактом является низкий уровень банкротств компаний, работающих по этой системе. Например, в США после пяти лет деятельности на рынке выживают лишь 23% стартапов, а после десяти лет их остается лишь 18%, в то время как внутри предприятий, работающих по системе франчайзинга, через пять лет распадаются только 8%, а через десять – 10%. Франчайзинговую лицензию предоставляют такие компании, как McDonald's, Coca-Cola, Toyota, Kentucky Fried Chicken и др. В Кыргызстане на условиях комплексной предпринимательской лицензии функционируют десятки компаний, как Coca-Cola Бишкек Ботлерс, Кодак, TezTour, HyattRegency, Империя пиццы, ADIDAS; компании франчайзи 1С («1С-Катэкономикс», «ЭлСан»), работающие под единой маркой 1С Франчайзинга; SELA; Торговая сеть магазинов «Каныкей», являющаяся франчайзи ОсОО «Зухра».

В силу обозначенного, выявляется необходимость грамотного регулирования договора комплексной предпринимательской лицензии законодательством и устранения пробелов и коллизий норм права, которые могут оказать препятствия в развитии франчайзингового бизнеса в Кыргызстане.



А. Вандаев,  
патентный поверенный



Б. Фаридинова,  
юрист Бишкекского  
делового клуба

### РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОГОВОРА

В Кыргызской Республике, в отличие от Республики Казахстан, нет специального нормативного акта, посвященного франчайзингу. Франчайзинг подпадает под правовое регулирование главы 44 Гражданского кодекса Кыргызской Республики (далее «ГК КР»). Но он закреплен в качестве особой формы предпринимательства в ст. 5 Закона КР «О защите прав предпринимателей». Представляется, что государственная защита предпринимательской деятельности, основанной на договоре франчайзинга, важна для развития данного гражданско-правового института. Правительство отмечает важность внедрения новых форм предпринимательства и принятия мер для поддержания таковых, как франчайзинг. В числе мер, направленных для поддержания франчайзинга содержатся и предписания о необходимости финансово-кредитной, инвестиционной поддержки и расширения франчайзинга в КР, также подготовки и внесения предложений по системе стимулирования его расширения. К сожалению, все это осталось лишь на бумаге.

### ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА ФРАНЧАЙЗИНГА

Несмотря на то, что предметом договора являются объекты интеллектуальной собственности, ГК КР не содержит отсылочной нормы на применение правил о лицензионном договоре к франчайзинговым отношениям. До 2000 года к договору комплексной предпринимательской лицензии применялись правила об интеллектуальной собственности, в части не противоречащей основным положениям договора франчайзинга. Но законодатель посчитал эту норму слишком размытой и ничего лучше не нашел, как просто ее исключить. Теперь, существенные условия франчайзинга и лицензионного договора заметно отличаются. В частности, для первого договора не требуется указания территории и срока договора, а отсутствие же в лицензионном договоре информации о территории или его сроке влечет отказ в его регистрации в патентном ведомстве (в Кыргызпатенте), что приведет в результате к недействительности лицензионного догово-

ра. Следовательно, передача товарных знаков или патентов в рамках договора франчайзинга может быть признана незаконной. В результате приходится находить паритет между лицензионным и франчайзинговым договорами, как говорить «и нашим и вашим» и применять правила раздела V ГК КР «Право интеллектуальной собственности» и соответствующее специальное законодательство о праве на промышленную собственность, защите нераскрытой информации от незаконного пользования, средств индивидуализации производимых товаров, выполняемых работ и оказываемых услуг.

### ФИРМЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ

Закон предусматривает, что фирменное наименование в обязательном порядке включает в себя указание на организационно-правовую форму. Следовательно, согласно законодательству, передавая право пользования фирменным наименованием, франчайзер автоматически обязан передать вместе с фирменным наименованием и указание на организационно-правовую форму, а франчайзи, в случае ее отличия, должен произвести реорганизацию путем преобразования в организационно-правовую форму франчайзера. Такая норма попросту не выполнима в силу того, что организационно-правовая форма в разных странах отличается своим названием. Например, кыргызский франчайзи беря комплексную предпринимательскую лицензию в Казахстане у товарищества с ограниченной ответственностью (аналог кыргызского ОсОО) не сможет использовать фирменное наименование франчайзера, а, следовательно, не исполнит свои обязательства по договору.

Указание коммерческого обозначения объектом договора вместо фирменного наименования является более приемлемым, что не приводит к каким-либо противоречиям. Тем не менее, здесь нет никакого сомнения, что речь должна идти о коммерческом обозначении, который мы, как потребители, встречаем на каждом шагу: оригинальные названия магазинов, кафе, ресторанов, гостиниц, «фирменные заставки» телеканалов, позывные радиостанций и т. д. В Кыргызстане



коммерческое обозначение не подпадает под правовое регулирование, но, тем не менее, оно широко используется в бизнесе.

В силу п.3. ст. 875 ГК КР договор прекращает свое действие в случае прекращения прав на фирменное наименование, входящего в лицензионный комплекс, без замены его новым. Значит, представим, что в лицензионный комплекс от франчайзера к франчайзи на основании договора передано право на использование фирменного наименования, коммерческого обозначения, товарного знака, объектов, охраняемых патентным законодательством, то при прекращении прав франчайзера лишь на фирменное наименование прекращается действие всего договора франчайзинга, что порождает некоторые недопонимания. Законодатель дает конституирующее положение фирменному наименованию, несмотря на то, что мировая франчайзинговая практика, апробируемая несколько десятков лет, выделяет обязательными иные объекты, как товарный знак, ноу-хау.

#### **КОММЕРЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Коммерческая информация, указанная в качестве объекта договора франчайзинга, является широким и многоохватывающим понятием, и может включать в свою систему различные, даже не относящиеся к правоотношениям сторон договора, тайны, как предоставление права пользования банковской тайной, сведениями о клиентах. Но предоставление этих прав по договору невозможно, поскольку их передача противоречит иным договорам франчайзера, в связи с чем, он нарушает договоренность с третьими лицами о конфиденциальности информации. Ноу-хау (секрет производства) является одной из разновидностей коммерческой тайны, и включает в свою систему строго лишь ту информацию, которая касается дел сторон по правоотношению в организации производства, и не может привести к различным двояким толкованиям, что возможно при передаче такого комплекса тайн, как «коммерческая информация». Возможность его передаваемости приводит к выводу предусмотреть законодателем ноу-хау в качестве объекта договора.

В нормативных актах многих стран, где франчайзинг имеет весьма широкое распространение, ноу-хау является обязательной составляющей договора. Юридически это положение нашло отражение в Директиве ЕЭС № 4087/88.

#### **ТОВАРНЫЙ ЗНАК**

Спорным моментом в ГК КР является то, что законодатель включил товарный знак и знак обслуживания к факультативным объектам, когда по самой идее договора, зародившегося как способ выступления и распространения товаров и услуг под чужим товарным знаком, они являются ядром договора наряду с вышеуказанным ноу-хау.

#### **СУБЪЕКТНЫЙ СОСТАВ ФРАНЧАЙЗИНГОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ**

Анализ Кыргызского гражданского законодательства определяет невозможность индивидуальным предпринимателям быть одной из сторон в правоотношениях по договору франчайзинга. При выступлении индивидуального предпринимателя в качестве франчайзера, законом предполагается, что он должен быть носителем фирменного наименования, предоставление которого является существенным условием договора. В то же время, ГК КР и Закон КР «О фирменных наименованиях» предусматривает, что физическое лицо приобретает и осуществляет права на предпринимательскую деятельность только под своим именем, включающим фамилию, имя и отчество.

#### **РЕГИСТРАЦИЯ ДОГОВОРА ФРАНЧАЙЗИНГА**

Ст. 867 ГК КР предусматривает, что договор на использование объекта, охраняемого в соответствии с патентным законодательством, подлежит регистрации в патентном ведомстве. При несоблюдении этого требования договор считается недействительным. Во избежание путаницы необходимо подчеркнуть, что регистрации в силу закона подлежит именно договор на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца и прочих объектов, подпадающих под действие патентного законодательства. Проблема же заключается в том, что



из содержания рассматриваемой статьи не вытекает обязанность сторон по регистрации в Кыргызпатенте франчайзинга, если по нему передается право на использование товарного знака. Даже в Положении договор франчайзинга указан в разделе «Изобретения, полезные модели, промышленные образцы», в разделе «Товарные знаки, знаки обслуживания, наименование мест происхождения товаров» упоминание о договоре франчайзинга отсутствует. Но, тем не менее, договор подлежит регистрации в Кыргызпатенте, если по нему передается право пользования товарным знаком и иными средствами индивидуализации. В этом заключается несоответствие де-юре и де-факто.

#### ПРАВОПРЕЕМСТВО

Относительно того, что в случае смерти лицензиара его права и обязанности по договору франчайзинга переходят к наследнику (п. 2 ст. 876 ГК КР), нужно отметить, что это правило, по сути, предусмотрено, если стороной в договоре является физическое лицо. Слово смерть означает прекращение жизнедеятельности организма. Оно применимо в отношении живого существа, а юридические лица, как известно, являются искусственными субъектами гражданского права, и слово смерть по отношению к ним не применима. Определить законодателем условие передачи прав и обязанностей сторон договора франчайзинга в случае реорганизации юридического лица новому реорганизованному юридическому лицу, как одного из видов универсального правопреемства, - не было бы излишним.

В заключение нужно отметить, что **франчайзинг служит способом поддержания высоких стандартов обслуживания, производства или сбыта, принятых в деятельности правообладателя, в результате чего, рынок быстро насыщается качественными товарами (работами, услугами)**. Для государства франчайзинг имеет то значение, что он обеспечивает создание новых рабочих мест, поступление налоговых отчислений за счет плодотворной деятельности сторон франчайзингового договора. Развитие рыночных отношений – это непрерывный процесс нахождения потребностей и их удовлетворения, куда франчайзинг внес свою нескромную лепту, как для самих субъектов, так и государства, что очередной раз подталкивает к необходимости создания всех законодательных условий для его продвижения в Кыргызской Республике. ▣

## Уголовная ответственность за нарушение авторских прав на программное обеспечение по законодательству Кыргызской Республики

Согласно законодательству Кыргызской Республики, программа для ЭВМ («программное обеспечение» / «ПО») является объектом авторского права. Авторы и правообладатели обладают исключительным правом на создаваемую ими программу для ЭВМ. Это означает, что любое использование ПО без согласия правообладателя является нарушением и влечет за собой ответственность, установленную законодательством.

Настоящая статья посвящена некоторым аспектам привлечения к уголовной ответственности за нарушение авторских прав на программы для ЭВМ.

**Зачастую покупатели, приобретающие компьютер в магазинах, просят установить программное обеспечение, которое позволяло бы работать на компьютере. Ведь понятно, что без ПО компьютер – это просто куча железа. Как правило, сотрудники компьютерных магазинов не отказывают им в этой просьбе, и даже зачастую предлагают установку ПО. Владельцы магазинов в борьбе за увеличение своих продаж, устанавливая нелегальные (пиратские) копии ПО, представляющие собой взломанные (модифицированные) копии программ для ЭВМ.**

Рассмотрим еще одну ситуацию. ИТ специалист компании, как сотрудник ответственный за надлежащее функционирование компьютеров в компании, закачивает из Интернета пиратское ПО либо приобретает диск с пиратским ПО и устанавливает его на компьютеры, используемые в компании.

В большинстве случаев нарушители авторских прав на программы для ЭВМ даже не подозревают о своем нарушении. Тем не менее, действия по установке пиратских копий на продава-

емые компьютеры, равно как и установка пиратского ПО на личный компьютер, нарушают исключительное право правообладателя на воспроизведение, распространение и модификацию ПО, а, следовательно, являются незаконными.

Нелишним будет упомянуть, что использование нелегального ПО влечет массу неприятных последствий, среди которых, технические – это сбои в работе компьютера, потеря важной информации, непредсказуемость используемого ПО и отсутствие безопасности. Однако, самым неприятным является правовой риск – риск привлечения нарушителя к ответственности.

Законодательство Кыргызской Республики предусматривает за нарушение авторских прав гражданскую, административную и уголовную ответственность.

Уголовная ответственность предусмотрена статьей 150 Уголовного Кодекса Кыргызской Республики («УК КР»). Согласно статье 4 УК КР, основанием уголовной ответственности является совершение общественно опасного деяния, содержащего все признаки состава преступления, то есть объективную сторону, субъективную сторону, объект и субъект преступления.

Ниже рассмотрим подробнее каждый из признаков деяния, предусмотренного статьей 150 УК КР.

Объект преступления – это тот, против кого направлены преступные действия виновного, то есть лицо, потерпевшее от преступления, чьи права и интересы были нарушены или поставлены под угрозу их нарушения, иными словами, чьим правам и интересам был причинен в процессе совершения преступления вред.



С. Шакирова,  
партнер  
Юридической фирмы  
“АРТЕ”

В случае незаконного использования программ для ЭВМ, объектом является конкретный правообладатель (автор, его наследник, а также физическое или юридическое лицо), чье исключительное авторское право, которым он обладает в силу закона или договора, на использование программы для ЭВМ, было нарушено в процессе совершения указанного преступления.

Сами объекты авторских прав (в нашем случае – это программы для ЭВМ), в отношении которых совершается незаконное использование, составляют предмет преступления.

Объективная сторона преступления выражается в незаконном использовании объектов авторского права. Под «незаконным использованием» следует понимать использование программы для ЭВМ без согласия автора/правообладателя, то есть без оформления договора или соглашения. При этом, следует иметь в виду, что права, которые прямо не переданы в авторском или лицензионном соглашении, считаются непередаваемыми. Поэтому, при проверке организации на предмет соблюдения законодательства об авторском праве, правоохранительные органы могут потребовать лицензионное соглашение с правообладателем.

Также к «незаконному использованию» законодатель приравнивает действия по приобретению, хранению, перемещению или изготовлению контрафактных экземпляров программ для ЭВМ в целях сбыта.

**Одновременно следует иметь в виду, что переход права собственности на материальный объект, в котором выражено произведение, не влечет перехода авторских прав на это произведение. Таким образом, договор купли-продажи компакт-диска с предустановленной на нем программой для ЭВМ не является лицензионным соглашением.**

Одновременно следует иметь в виду, что переход права собственности на материальный объект, в котором выражено произведение, не влечет перехода авторских прав на это произведение. Таким образом, договор купли-продажи компакт-диска с предустановленной на нем программой для ЭВМ не является лицензионным соглашением.

Субъективная сторона данного преступления заключается в наличии прямого умысла по отношению к самим совершаемым действиям и предмету преступления: лицо осознает общественную опасность своих действий, осознает, что использует программный продукт и что такое использование является незаконным. По отношению к размеру причиненного ущерба умысел может быть и неопределенным - лицо может не знать, сколько стоит тот или иной программный продукт, и какой ущерб он причиняет своими действиями.

Субъектом данного преступления, по общему правилу, является лицо, достигшее 16 лет. Кроме того, статус субъекта зависит от того, каким образом происходит незаконное использование программ для ЭВМ. В связи с этим можно выделить следующие разновидности нарушений:

- а) использование нелегального программного обеспечения конечными пользователями;
- б) предустановка нелегального программного обеспечения на приобретаемые ЭВМ или его установка на эксплуатируемые ЭВМ, в том числе через Интернет;
- в) распространение контрафактных программ на дисках.

Если с распространителями дисков, как субъектов преступления, ситуация более или менее ясна, то в случае незаконного использования программ для ЭВМ в организации-конечном пользователе, возникает вопрос о том, кто является субъектом преступления – руководитель организации, системный администратор (ИТ специалист) или сотрудник, непосредственно работающий на компьютере.

Закон о программах для ЭВМ предусматривает, что исключительными правами правообладателя на про-



грамму ЭВМ являются выпуск в свет, полное или частичное воспроизведение в любой форме, любыми способами, распространение, модификация, иное использование программы для ЭВМ. Следовательно, субъектом можно считать любое лицо, которое данные действия осуществляет без согласия правообладателя и соответственно, заключения лицензионного соглашения.

При решении вопроса о привлечении руководителя организации, необходимо изучить вопрос, исходила ли от него инициатива незаконного использования программ. В этом случае, руководитель может выступать в качестве соучастника – подстрекателя или пособника. Также необходимо принять во внимание факт, что руководитель самостоятельно не устанавливает, не распространяет и не модифицирует программы для ЭВМ, однако, без согласия руководителя организации программы для ЭВМ установлены быть не могут.

Как известно, в результате незаконного использования объектов авторского права их правообладателю причиняется вред. Уголовный Кодекс КР устанавливает обязательный признак для возбуждения уголовного дела о нарушении авторских прав - причинение крупного ущерба или извлечение дохода в крупном размере.

Под крупным ущербом или крупным размером дохода законодательство устанавливает сумму в пятьсот раз превышающую расчетный показатель, что приравнивается к 50 000 (пятьдесят тысяч) сом.

Что же является основой при определении ущерба при нарушениях авторских прав на ПО?

Согласно статье 14 Гражданского Кодекса КР под убытками понимаются:

- расходы, которые лицо, чье право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, утрата или повреждение его имущества (реальный ущерб), а также
- неполученные доходы, которые это лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы его право не было нарушено (упущенная выгода).

Поскольку, в случае с нарушением прав на программы для ЭВМ, пря-

**Поскольку, в случае с нарушением прав на программы для ЭВМ, прямой реальный ущерб не причиняется, следовательно, за основу при определении ущерба должен быть взят доход, неполученный вследствие нарушения авторских прав, то есть упущенная выгода.**

мой реальный ущерб не причиняется, следовательно, за основу при определении ущерба должен быть взят доход, неполученный вследствие нарушения авторских прав, то есть упущенная выгода.

Считаем целесообразным при подсчете размера ущерба принимать во внимание действующую розничную стоимость оригинального (лицензионного) экземпляра на момент совершения преступления, а также количество экземпляров, включая копии произведений, принадлежащих различным правообладателям.

Также немаловажным для правильного определения ущерба является то, какая именно версия программы обнаружена, какими техническими характеристиками это подтверждается, сфера предназначения этой программы, и какой версии программы соответствует обнаруженная программа.

За всю историю существования статьи 150 УК КР, в Кыргызской Республике не было возбуждено ни одного уголовного дела по данной статье. Это было связано, прежде всего с тем, что данная статья была отнесена к преступлениям частного обвинения и относилась к компетенции суда. Таким образом, правообладатели были лишены возможности прибегнуть к помощи правоохранительных органов для сбора доказательств и, поэтому, не обращались с заявлениями в суды. Как следствие, в настоящий момент судебная практика по делам данной категории в Кыргызской Республике отсутствует.

Однако, в связи с недавними изменениями в уголовно-процессуальном законодательстве, в результате которых данное нарушение отнесено к преступлениям частного-публичного обвинения, автор выражает надежду на активность правоохранительных органов и на создание правоприменительной практики по данной категории дел. ■

## Активизация работы технического творчества учащихся



*Д. М. Тулобердиева,*  
заведующий отделом  
организационного  
обеспечения Госфонда  
ИС при Кыргызпатенте



Деятельность государства, направленная на самореализацию личности, созданию условий для реализации его творческого потенциала составляет одно из важнейших направлений государственной политики.

Госфонд ИС при Государственной службе интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики в целях поддержки и стимулирования деятельности творчества молодых, ведет поиск и выявление талантливой молодежи в сфере научно-технического, художественного творчества и включение ее в общественно значимую деятельность для построения будущего нашей страны.

При этом одной из основных функций Госфонда ИС является поддержка и стимулирование творчества молодежи, путем проведения мероприятий способствующих выявлению наиболее талантливой молодежи среди учащихся и студентов, созданию кружков научно-технического творчества.

Одним из значительных мероприятий по стимулированию творчества молодежи страны, несомненно, выступает международный форум "Мы - Интеллектуалы XXI века" и научно-техническая олимпиада, который проходит ежегодно на основании совместного Постановления Государственной службы интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве КР и Министерства образования и науки Кыргызской Республики, организаторами форума являются Госфонд ИС и РДИТА "Алтын-Туйун". Примечательно то, что в нём принимают участие победители региональных конкурсов со всех областей нашей республики и стран СНГ, Казахстан, Россия, Узбекистан. Целью организации и проведения конкурса является пропаганда и содействие развитию потенциала изобретательства, технического творчества учащихся и молодежи. Сегодня особо хотелось бы отметить большую работу, проводимую районными и областными центрами Иссык-Кульской, Ошской областей, города Бишкек и РДИТА «Алтын - Туйун». по развитию детского технического творчества.

Одним из стратегических приоритетов современного этапа развития системы интеллектуальной собственности является реализация Национальной программы интеллектуальной собственности, где одной из важных задач является стимулирование, поддержка и активизация интеллектуального творчества путем поощрения изобретательской и инновационной деятельности, а также активного вовлечения молодежи в сферу научно-технического творчества.



Данная Национальная программа включает в себя выявление и поддержку талантливых детей;

- Создание сети кружков, клубов научно-технического творчества школьников и молодежи в республике;
- Разработку и внедрение учебных программ для развития инновационного мышления, научно-технического творчества школьников и молодежи;
- Разработку механизмов отбора одаренной молодежи, системы стимулирования и поддержки молодых талантов в республике;
- Повышение информированности о системе ИС среди школьников и молодежи для развития и воспитания нового поколения изобретателей и новаторов.

Реализация программы станет источником и причиной для формирования целого механизма привлечения государственного, общественного, профессионального внимания к проблеме детского, молодежного движения. И одним из таковых сегодня является проект «Новое поколение изобретателей и новаторов Кыргызстана». Госфонд ИС, работая по проекту, открыл кружки технического и художественного творчества в районах Чуйской, Ошской, Жалал-Абадской, Нарынской, Иссык-Кульской областей.

Вместе с открытием кружков сотрудники Госфонда ИС проводят круглых столов для руководителей технических кружков школьного и внешкольного образования на тему: «Развитие научно-технического творчества детей и молодежи Кыргызской Республики».

Круглые столы собрали на своей площадке для обмена мнениями и реальным опытом представителей всех заинтересованных сторон: это педагоги ВУЗов и дополнительного образования, учителя гимназий, школ и лицеев. В рамках круглых столов были рассмотрены вопросы развития системы технического творчества в регионах. Также поднимались вопросы развития технических кружков, подготовка проектов по развитию детского технического творчества, участие и проведение конкурса «Мы - интеллектуалы XXI века», а также способы вовлечения школьников и студентов в процесс инновационного творчества и формирование у молодежи устойчивого интереса к техническому виду деятельности. Участники всех мероприятий подчеркнули необходимость в высоком уровне технического инженерного образования молодых специалистов для развития молодежного творчества в Кыргызстане. Они считают, что возрождение системы детских технических кружков поможет решить целый ряд задач: отвлечет детей от компьютерных игр, поможет им приобрести полезные навыки, определиться с выбором будущей профессии. Участники круглых столов убеждены, что труд является эффективным средством развития творческого потенциала молодежи и школьников. Этому подтверждение слова скульптора Родена (1840-1917 г.г.): «...Мир будет счастлив только тогда, когда у каждого человека будет душа художника. Иначе говоря, когда каждый будет находить радость в своем труде».

Проблема работы с учащимися чрезвычайно актуальна для современного общества, что является важной задачей сегодня. Необходимо создавать условия для выявления и сопровождения одаренных детей на местах.





Так, сегодня при помощи Кыргызпатента открыты и работают технические кружки на базе :

- Лебединовского детского центра творчества;
- Лебединовской школы-гимназии №2;
- Васильевской средней школы;
- Станции юных техников Ленинского района г. Бишкек (2 кружка);
- Ново - Николаевской школы №2;
- детского Центра творчества г. Токмок;
- детского центра творчества г. Кара – Балты;
- СШ им. с. Эчки-Башы;
- СШ Жергетал Нарынского района,
- на базе детского областного центра образования г. Нарын ;



- школы – гимназии интерната г.Баткен;
- школы им. Сатаркулова Лейлекского района;
- средней школы с Колдук Узгенского района;
- Областного центра детского творчества Жалал- Абадской области (2 кружка).

Кружки фольклора:

- на базе Сокулукской школы №3;
- центра творчества Ак-Талинского района
- Ошского областного центра детского творчества.
- Баткенского областного детского центра творчества.

К концу 2013 года в декабре месяце были созданы технические и фольклорный кружок на базе детских центров творчества и школ Иссык-Кульской области в г. Балыкчы, г. Каракол, с. Тюп Тюпского района и в с. Саруу Жеты-Огузского района. Открыты информационные уголки по интеллектуальной собственности в высших учебных заведениях: ОШТУ, ОШГУ, БАТГУ, ЖАГУ, НГУ, КНАУ им. Скрябина и КГУСТА, в Международном университете инновационных технологий., также в областных и районных центрах детского творчества и образовательных центрах республики.



Государству нужны интеллектуально развитые граждане, которые в будущем смогут определять пути социально-экономического и политического развития страны. В настоящее время общество нуждается в школе, которая может подготовить делового человека, отличающегося высоким уровнем творчества и профессионализма, обладающего нравственной позицией, широтой компетенций. Несмотря на имеющиеся проблемы, особенно с устаревшей учебно-материальной базой, зданием, творческий потенциал центров детского творчества и юношества не снижается. Создавая творческую атмосферу вокруг него, педагог поощряет его деятельность, делая ее источником положительных эмоций и развития творческого потенциала. Наивысшее счастье учителя – разделить с учеником радость открытия, радость творчества! ▣

## Сапарың байсалдуу болсун, жаш калемгер!

Баарыбызга маалым болгондой, Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу Интеллектуалдык менчик жана инновациялар мамлекеттик кызматынын алдындагы Интеллектуалдык менчик мамлекеттик фонду мамлекетибиздин чыгармачыл жарандарына ар дайым ар тараптан колдоо көрсөтүп келет. Анын да, дайыма эле жар салып айтыла бербеген, бирок жумурай журтка маалым жагы бар. Ал – байыртан сөз багып, сөз кадырлаган кыргыз калкында көркөм сөз дөөлөтүн бөлөлөп багып өстүрүүгө чыйыр жол калыптанып калганында десек да болот. Алсак, поэзия океаны «Манас» үчилтиги тээ көөнө тарыхтан бүчүр алып, андан ары ооздон-оозго көчүп, биздин нанотехнологиялар дооруна жеткендигинин өзү эле буга ачык далил эмеспи. Андан кийинки, устаттары шакирттерин ээрчитип алып үйрөткөн төкмө акындардын өздөрү түзүп алган салттуу мектеби... Анан да, ар бир замандын өзүнүн ойлоп табуучулары, жаратмандары, окумуштуу-илимпоздору да болгон эмеспи. Мындан, улам кийинки урпактарга ата-бабалар түзүп кеткен көркөм дөөлөттөрдү ыйык мурас катары калтырып, учугун узартып туруу вазийпасын биздин муун да ыйык милдет катары кабыл алып отурганыбыз чындык.

- Республикабыздын бардык аймактарындагы жаштардын жана мектеп окуучуларынын чыгармаларын ичине камтыган «Саамалык» альманахын жыл сайын чыгарып турууну биз салтка айлантып алганбыз, - деди Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу Интеллектуалдык менчик жана инновациялар мамлекеттик кызматынын алдындагы Интеллектуалдык менчик мамлекеттик фондунун аткаруучу директору Саяпат Батырканова «Саамалык-10», «Саамалык-11» жана балдар жазуучусу Сулайман Рыспаевдин «Умай бала» аттуу китептеринин бет ачарында. – Муну менен мамлекетибиздин чыгармачыл жарандарына ар тараптан колдоо көрсөтүүгө өз салымыбызды кошуп келебиз десем жаңылышпаймын. Болгондо да, өлкөбүз каржы жагынан кысталыш абалда турганда, биздин колдоого муктаж болгондор арбын...

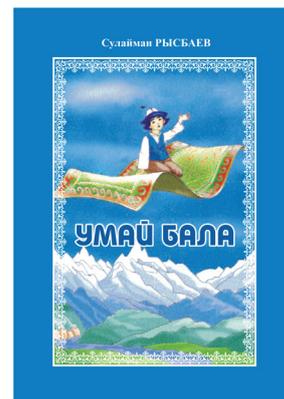
Ооба, айтса-айтпаса, төгүңбү? Биздин кичинекей мамлекетибизде эле эмес, бүтүндөй дүйнөдө эчендеген зор мамлекеттер деле экономикалык каатчылыкты баштарынан кечирип жатканы жалганбы? Бирок, адамзат табияты курсактын ач-тогуна карабаган өзүнчө өнүккөн нерсе экен. Ачыгын айтканда, адамдын жан дүйнөсү сыртка чыга албай туйлаган, эргиген сезимдерден да тура тургандыгы менен баалуу экендигине таазим этели.

А бирок, ошол көөдөндө туйлап, көпчүлүк алдына чыга албай турган чыгармачылыктын көзүн ачпаса, ал ошол туюк бойдон кете берери анык. Чыгармачылыкты да жетелеп, багып өстүрүп, андан ары өркүндөтпөсө, өзүнөн-өзү жок болуп, кор болуп калаарын бардыгыбыз эле билебиз. Демек, чыгармачылыкка дайыма жөлөк-таяк болуп туруу керек, себеби өнөрлүүсү болбой – эл болбойт. Деги эле «Өнөрлүү элдин өрүшү кең», «Өнөр байлыгы – өлбөс байлык» деп айтылып калган кептин түйүнү тереңде...

Чыгармачылыгын жаңыдан гана баштап келе жаткан жаш таланттарды шыктандырып, мыкты акын-жазуучу болуусуна түрткү берүү – булак көзүн ачканга тете экендигине, ал вазийпаны биздин фонд аткарып жатканына кубанбай кое албайсың. Жогоруда белгилеп кеткен «Саамалык-10», «Саамалык-11» деп аталган чыгармалар топтомдорунан келечегинен көптү үмүттөндүргөн жаш калемгерлер Абдыжалил уулу Сталбек, Бексултанова Айгерим, Жангазиева Максат, Калыбекова Гүлайым, Өмүрбаев Майрамбек ж. б. студент-жаштардын тырмак алды



Акун кызы Динара,  
ИМ Мамфондунун  
уюштурууну камсыздоо  
бөлүмүнүн жетектөөчү  
адиси





эмгектери орун алган. «Саамалык-11» ыр топтомун барактап, биздин фонд жасаган иштердин кайтарымы эртеби-кечпи кайта турганына ынанбай кое албайсың. Эмесе, анын бир-экөөсүнө токтоло өтүү менен оюбузду ачыктайлы. Х. Карасаев атындагы Бишкек гуманитардык университетинин журналистика факультетинин студенти Абдыжалил уулу Сталбектин терметкен ойлорунда мына мындай жылт эткен саптар бар:

...Бул күндө, бул заманда эмне кыйын?  
Баарысын бир калыпка теңдеш кыйын.  
Артынан сүйлөбөстөн бетке айтып,  
Акмакты «сенде акыл кем» деш – кыйын.

Демек, заман менен тең кадам шилтеп бара жаткан жаш адам, жаш акын бир гана өзүнүн ой-кыялынан, күнүмдүк түйшүктөн чыга албай күйпөлөктөбөй, тескерисинче доордун, бул замандын оош-кыйыш болуп жаткан кыйын жактарын көөдөндөн өткөрөт...

Х. Карасаев атындагы Бишкек гуманитардык университетинин Европа цивилизациясы факультетинин студенти Толукбаева Сезимдин алгачкылардан болуп эсептелген бул чыгармасы дүйнөдөгү асылдын асылы – апаларга арналат.

...Ийилип, бирок сынбай, кемибеген,  
Көрөңгөлүү жан эле менин энем.  
Жети күн айтсам дагы Жеңижоктой,  
Жетпесмин айтар сөздүн теңине мен.

Анысы чындык. Башкасы – башка, ал эми ар бир адамдын апасы көтөргөн оор жүктү, түмөн түйшүктү бир айтуу менен эч ким толук аягына чыга албас!

Муну менен катар, бул бет ачар аземинде балдар жазуучусу С. Рысбаевдин «Умай бала» китеби тууралуу да эң жакшы пикирлер ортого салынды. Анын актуалдуулугу – өз түйшүгү менен алышкан чоңдор кичинекейлердин кызыкчылыгына жакшылап көңүл бура албай, чама-чаркы чектелип калгандан улам келип чыккан проблемалардын чечилишинде деп айтууга болот. Мезгилдин оош-кыйышын, заманга жараша балдарга билим берүүнүн түйүндүү маселелери, алардын өмүрүн, алтын балалыгын коргоп калуу жана өнүктүрүү үчүн акыл-эстүүлүктүн күрөшү бул китепте жогорку деңгээлде чагылдырылганын белгилеп коюу керек.

Китептердин бет ачар аземине кыргыздын белгилүү акын-жазуучулары, балдар үчүн жазган Аман Кармышаков, Кенжебек Алдаяр өңдүү кыргыздын нукура мурасын алып жүрүүчүлөр, студенттер катышты жана мазмундуу сөз сүйлөштү. Байыртан көрөңгөлүү кыргыз элинде кай доор, кай заман болсун, өнөрлүү адамдар дайыма чыгып келгенин, дал ушундай өнөрлүүлөр доордун күзгүсү болуп келгендерин баса белгилешти.

Ушул жерден, орус эл акыны Владимир Маяковскийди анын замандаштары бекеринен «больше чем поэт» деп баса белгилебегенин айтпай кетүүгө болбойт. Себеби, дайыма кайсы гана эл болбосун, акын-жазуучулар доордун добулбасын каккан инсандар болгон. Тээ тарых түпкүрүндө калып, биздин күндөргө чейин күлү да калбай жок болгон эчен мамлекеттерди ошол заманда жашап өткөн акындардын ырлары, рубаилери менен калыбына келтирип аныктап, тарыхын кайра жазып чыккан убактар көп кездешет... Муну менен, мезгилдин күзгүсү болуп кала бере турган чыгармачыл жаштарга кам көргөнүбүз – кыргыз элинин эртеңине көргөн камкордуктар экенин дагы бир ирет белгилейли. Демек, кыргыз эли – кылымдан кылымга өнөрү менен өр таяп кете берерине ишенип, ага өз убагында кол кабыш кылуу милдетин аткарып калуу вазийпасы бизге буюрганынын өзү сыймык.

Көркөм дөөлөттөр дүйнөсүнө ат салышкан чыгармачыл жаштардын калеми курчуй берсин, адабият айдыңындагы сапарлары байсалдуу болсун! – деген аруу тилегибиз менен “Саамалыктарды” окурмандарга узаттык. ■



## Ветеран библиотечной и патентной систем Кыргызской Республики

Среди сотрудников Государственной патентно-технической библиотеки есть товарищ, коллега, человек, с которым мне приходилось работать и советоваться по профессии с начала моей деятельности, это – Хайленко Валентина Васильевна.

Её профессиональная судьба заметна и вызывает уважение не только количеством лет, отданных работе, но постоянством, ответственностью, интересом и творческим подходом к делу.

А делом ее жизни стала такая область, как патентная информация, сначала в патентном отделе ГРБ им. Н. Г. Чернышевского (ныне НБ КР), а затем в Государственном патентном фонде КР в составе ГПТБ.

Всегда, а сегодня особенно, важно понимание значения инноваций в жизни государства, места и роли патентной информации как вида информационных изданий и компьютерных методов ее использования в обучении, науке, бизнесе, защите прав на объекты промышленной собственности.

Валентина Васильевна, закончив КГУ и получив специальность филолога, библиотекаря-библиографа, совершенствовала свои знания в области патентно-информационного обеспечения инновационной деятельности и изобретательства, окончила Институт патентоведения (ЦИПК) и ИПКИР в области информационной работы.

Такое сочетание профессий: библиотечно-информационной и патентоведа, сегодня не только очень востребовано, но и редко в этой среде.

Трудовая деятельность Хайленко В. В. и ступени роста от помощника библиотекаря, до начальника патентного подразделения на правах заместителя директора по работе с патентной документацией ГПТБ, были направлены на формирование основной информационной базы патентной системы КР – Межотраслевого государственного патентного фонда и оказание услуг по проведению патентных исследований для инновационного развития предприятий и организаций.

На протяжении лет Валентина Васильевна активно передавала знания и обучала изобретателей специалистов М и СБ, работников служб НТИ и библиотекарей умению конъюктурно-коммерческого анализа патентной документации на курсах Республиканского совета ВОИР, КиргизИНТИ, Учебно-информационного центра Кыргызпатента; как патентовед – библиограф консультировала и вела практические занятия со студентами ВУЗов, оказывала методическую помощь изобретателям и предпринимателям, являлась наставником для молодых коллег.

Хайленко В. В. инициировала и участвовала в создании информационных продуктов – библиографических указателей «Изобретатели КР» и «Система охраны ИС в Кыргызстане», пособий по патентной информации, памяток коллажей о ГПФ ГПТБ, его справочно-поисковом аппарате.

Валентина Васильевна – автор многих статей в профессиональной печати КР по актуальным для Кыргызстана темам патентно-информационной и инновационной деятельности.

Творческий подход к организации мероприятий пропаганды знаний по интеллектуальной собственности, экскурсий по ГПФ ГПТБ, отличают Валентину Васильевну, как профессионала, любящего свое дело.



А. А. Кенжебаева,  
директор  
Государственной  
патентно-технической  
библиотеки КР



Она более 40 лет своей активной и творческой деятельностью, стремилась вносить вклад в развитие патентно-информационного дела в Кыргызстане, используя опыт и сотрудничество с ГПФ стран СНГ; являлась консультантом Республиканского совета ВОИР, членом Рабочей группы по координации работ базовых патентных фондов, членом Административного совета ГПТБ.

Своим компетентным, внимательным отношением к запросам изобретателей, студентов, патентоведческой общественности, Хайленко В. В. достойно поддерживает имидж Патентной системы и вносит свой скромный, кропотливый вклад в общее дело развития экономики КР.

Хайленко В. В. является ветераном библиотечной и патентной систем, награждена грамотами Госплана КР, Министерства образования, науки и культуры КР, значком «Отличник патентной службы КР».

В юбилейном для Государственной службы интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве КР 2013 году – 20 летия Кыргызпатента, награждена Золотой медалью им. В.И. Блиникова Евразийского патентного ведомства «За вклад в развитие патентного дела в евразийском регионе».

Это впервые в Кыргызстане такая награда библиотекаря. Наша библиотека гордится этой наградой.

Хайленко В. В. работает скромно, изобретательно и профессионально и такие, как она всегда нужны обществу и стране. ▣

## Дорогие друзья!

*Отныне в данной рубрике мы хотим знакомить Вас с жизнью и деятельностью, работами наших авторов, писателей, драматургов, архитекторов, скульпторов, композиторов, художников, исполнителей, фотографов. Ведь именно благодаря созидательному труду этих людей наша жизнь становится простой, светлой, прекрасной и доброй.*

### Александр Федоров - философ и поэт фотоискусства

Фотографией увлекся еще в детстве. Ко времени окончания школы его сильно притягивал мир кино, мечтал поступить во ВГИК (Все-союзный Государственный институт кинематографии), но вместо него поступил в Политехнический на геологический факультет, но любовь к кино пересилила, бросил учебу после первого курса и ушел работать на «Киргизфильм» где прошел все ступеньки от ученика супер - техника до фотографа - художника.

Как фотохудожник, Александр Федоров универсален более чем его коллеги в Кыргызстане. Ему довелось много и успешно работать в кино, в прессе, издавать собственные фотоальбомы. Он владеет широкой гаммой технических приемов съемки и обработки кадров. Имеет огромный опыт общения с людьми искусства. В чем - то консервативен,



С. Лаптева, журналист



Фото: Мастерница



Фото: Ч. Айтматов и Б. Шамшиев

но, во - первых, это база, классика искусства, во - вторых, рядом с такими работами у Федорова явно поисковые опусы.

В штате студии «Кыргызфильм» Федоров с 1968 года, тогда же режиссер Геннадий Базаров, снимавший фильм «Засада», отметил в нем талант фотохудожника, чувствующего специфику кино. С тех пор Александр работал с известными режиссерами - Толомушем Океевым, Мелисом Убукеевым, Болотом Шамшиевым, Каридином Акматалиевым и др. Фамилия Федорова фигурирует в титрах фильмов - «Белый пароход», «Мужчины без женщин», «Улан», «Миражи любви», полнометражного документального фильма «Великий Шелковый путь» и многих других. Всего в творческой биографии фотохудожника около 60 документальных и игровых лент.

Тысячи снимков актеров, эпизодов, закадрового труда кинематографистов, рекламная продукция - это история национального кинематографа в подлинных высокохудожественных документах.

Федоровым создана большая портретная галерея актеров и режиссеров кыргызского кино, за творчеством некоторых из них он пристально следит вот уже тридцать - тридцать пять лет, и складывается уникальная фотосудьба. Это, прежде всего писатель, сценарист Чингиз Айтматов, возглавлявший в 1960 - е годы Союз кинематографистов Кирг. ССР.

Многолетняя практика фотографа на съемочной площадке не отняла собственную индивидуальность, а наоборот - научила видеть все «собственными глазами», воспитала в художнике индивидуальность.



Фото: Аксы



Знаменитая фотосерия кыргызских петроглифов плато Саймалуу - Таш принесла международную славу мастеру и позволила ему создать вместе с керамистом Жумагулом Ташиевым собственную одноименную галерею.

Работа в газете «Утро Бишкека» внесла новую струю в творчество. Журналистика своей конкретикой заставила Александра по-новому взглянуть на окружающие его реалии, в том числе уже не на «киношные» проблемы общества, не в загримированные, а реальные лица.

Снимая фотомоделей, стремился свести к минимуму искусственность постановочного фото, искал то свежие ракурсы, то внутренний психологизм.

Художник запечатлевает все то, что привлекает его профессиональное внимание. И, может быть, спустя время именно этот снимок (или сессия) становится единственно необходимой находкой.

Федоров провел несколько персональных выставок. Лауреат международных и республиканских выставок. Владеет огромным фотоархивом. Преполагает в Американском университете в Центральной Азии.

Большая работа проведена с издательством «Раритет» по изготовлению буклетов, альбомов и открыток, представляющих республику на мировом уровне.

Заслуженный работник культуры Кыргызской Республики

Имеет сертификат Международного агентства «Магнум фотос» Париж, 2000 г. ■



Фото: Г. Базаров

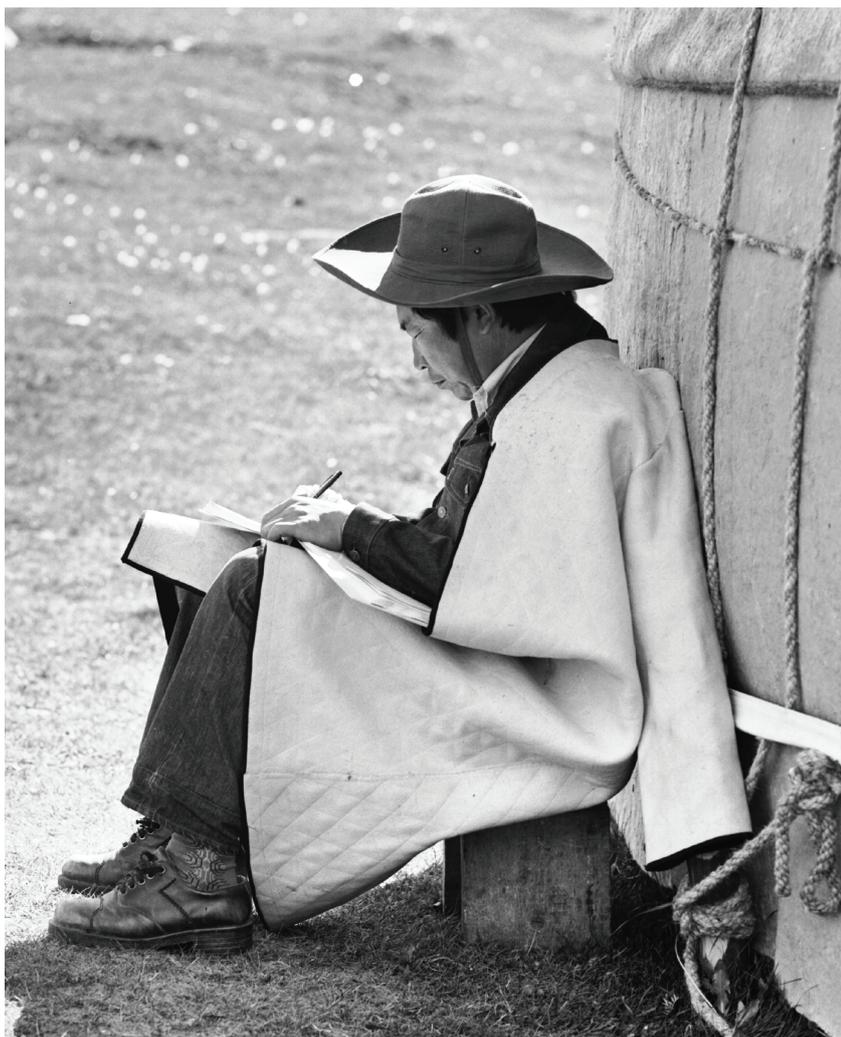


Фото: Т. Океев

## Содержание

Вступительная статья председателя Государственной службы интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики Назарбекова М. Р.	3
<b><u>ИННОВАЦИИ И ЖИЗНЬ</u></b>	
<i>Чакаев Дж. Ш.</i> Бактериальный ожог плодовых деревьев в КР	5
<i>Даровских В. Д.</i> Новые способы подготовки производственных специалистов	9
<i>Муканов Т. А., Акматов А. К.</i> Технология и техника водоподачи при водозаборе из горных рек	15
<i>Бочкарев И. В.</i> Разработка и исследование электромеханических тормозных устройств для робототехнических и мехатронных систем	22
<i>Жумагулов М. Ж., Карабукаев К. Ш.</i> Экологическая культура как социально-динамический процесс	28
<i>Самиева Ж. Т.</i> Использование табака и его отходов в некурительных целях	33
<i>Орозалиев Т.О., Осмонканов Т. О., Аматов Ш. Б., Байдолотов Ш. К., Жунусакунов Б. Р.</i> Постановка и решение проблемы механизации посева семян сельскохозяйственных культур	38
<i>Каубасова Б. З.</i> Центры поддержки технологий и инноваций	42
<b><u>ЭЛ АРАЛЫК КЫЗМАТТАШТЫК</u></b>	
<i>Дремина Г. Э.</i> Эл аралык кызматташтык	47
<b><u>ТРАДИЦИОННЫЕ ЗНАНИЯ</u></b>	
<i>Жапаров А. З.</i> О значении верблюда в хозяйственной и культурной жизни кыргызов	49
<i>Абдрасулов С.</i> Кыргыз дүйнөсүндө тоонун касиети	54
<i>Сыдыкбеков Р. Д.</i> Традиция и инновация в развитии идеи космизма кыргызского народа	58
<b><u>ВОИС И КЫРГЫЗПАТЕНТ</u></b>	
<i>Азыков Т. Б.</i> Межправительственный Комитет ВОИС по интеллектуальной собственности и генетическим ресурсам, традиционным знаниям и фольклору	62

**ВОПРОС – ОТВЕТ**

*Мукамбетов Э. И.* Наиболее часто задаваемые вопросы по ТЗ 67

**ВЗГЛЯД ПАТЕНТНОГО ПОВЕРЕННОГО**

*Вандаев А., Фаридинова Б.* Проблемные вопросы правового регулирования франчайзинга в КР 69

**ОСТОРОЖНО, КОНТРАФАКТ!**

*Шакирова С.* Уголовная ответственность за нарушение авторских прав на программное обеспечение по законодательству Кыргызской Республики 73

**ДЕТСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО**

*Тулобердиева Д. М.* Активизация технического творчества учащихся 76

**СААМАЛЫК**

*Акун кызы Динара.* Сапарың байсалдуу болсун, жаш калемгер! 79

**СТРАНИЧКА ГПТБ**

*Кенжебаева А. А.* Ветеран библиотечной и патентной систем КР 81

**НАШИ АВТОРЫ**

*Лаптева С.* Александр Федоров - философ и поэт фотоискусства 83

**КЫРГЫЗПАТЕНТТИН КАБАРЛАРЫ:  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫК МЕНЧИК ЖАНА ИННОВАЦИЯЛАР  
МАСЕЛЕЛЕРИ**

Илимий–практикалык журнал 1998–жылдан бери чыгат

Уюштуруучу – КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН  
ӨКМӨТҮНӨ КАРАШТУУ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫК МЕНЧИК  
ЖАНА ИННОВАЦИЯЛАР МАМЛЕКЕТТИК КЫЗМАТЫ  
(Кыргызпатент)

Журнал Кыргыз Республикасынын Юстиция  
министрлигинде катталган  
Каттоо № 648  
№ 2/ 2013

**РЕДАКЦИЯЛЫК КОЛЛЕГИЯНЫН ТӨРАГАСЫ**

Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу  
Интеллектуалдык менчик жана инновациялар  
мамлекеттик кызматынын (Кыргызпатент) төрагасы –  
М. Р. Назарбеков (башкы редактор)

**РЕДАКЦИЯЛЫК КОЛЛЕГИЯ:**

Төраганын орун басарлары:  
Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу  
Интеллектуалдык менчик жана инновациялар  
мамлекеттик кызматынын статс-катчысы – Ж. А. Ташиев

Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу  
Интеллектуалдык менчик жана инновациялар  
мамлекеттик кызматынын төрагасынын  
орун басары – З. Б. Исабаева

**Редакциялык коллегиянын мүчөлөрү:**

С. К. Батырканова, А. А. Кенжебаева, А. Э. Базаркулов,  
О. К. Козубаев, Н. Н. Рымбекова, Ы. Т. Турсуналиева,  
С. Т. Алыбаев, Э. А. Султанбаев (катчы)

Материалдарды кайталап басуу редакциянын макулдугу  
менен гана жүргүзүлөт.

Жарыяланган материалдардын авторлору келтирилген  
фактылардын, цитаталардын, энчилүү аттардын,  
географиялык аталыштардын, экономикалык–  
статистикалык жана башка маалыматтардын, ошондой  
эле материалдардагы ачык жарыялоого болбой турган  
маалыматтардын тандалышына жана тактыгына жооп  
берешет. Редакция автор менен көз карашы туура  
келбеген макалаларды да талкуу иретинде жарыялашы  
мүмкүн. Кабыл алынбаган макалалар кайтарылып  
берилбейт, жыйынтыктары жарыяланбайт.

Журнал жылына 2 жолу чыгат

**Редакциянын дареги:**

720021, Кыргыз Республикасы  
Бишкек ш., Москва көчөсү, 62

Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнө караштуу  
Интеллектуалдык менчик жана инновациялар  
мамлекеттик кызматы (Кыргызпатент)

© Кыргызпатент, 2014–ж.

**ВЕСТНИК КЫРГЫЗПАТЕНТА:  
ВОПРОСЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И  
ИННОВАЦИЙ**

Научно–практический журнал

Издается с 1998 г.

Учредитель – ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ИННОВАЦИЙ  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
(Кыргызпатент)

Журнал зарегистрирован в Министерстве юстиции  
Кыргызской Республики  
Регистрационный № 648  
№ 2/ 2013

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ**

Председатель Государственной службы интеллектуальной  
собственности и инноваций при Правительстве  
Кыргызской Республики (Кыргызпатент) –  
М. Р. Назарбеков (главный редактор)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Заместители главного редактора:  
Статс-секретарь Государственной службы  
интеллектуальной собственности и инноваций при  
Правительстве КР – Ж. А. Ташиев

Заместитель председателя  
Государственной службы интеллектуальной  
собственности и инноваций при Правительстве  
Кыргызской Республики – З. Б. Исабаева

**Члены редакционной коллегии:**

С. К. Батырканова, А. А. Кенжебаева, А. Э. Базаркулов,  
О. К. Козубаев, Н. Н. Рымбекова, Ы. Т. Турсуналиева,  
С. Т. Алыбаев, Э. А. Султанбаев (секретарь)

Перепечатка материалов разрешается только по  
согласованию с редакцией.

Авторы опубликованных материалов несут  
ответственность за подбор и точность приведенных  
фактов, цитат, экономико–статистических данных,  
собственных имен, географических названий и прочих  
сведений, а также за то, что в материалах не содержится  
данных, не подлежащих открытой публикации.  
Редакция публикует статьи в порядке обсуждения, не  
разделяя точку зрения автора. Не принятые статьи не  
возвращаются, результаты не оглашаются.

Журнал издается 2 раза в год

**Адрес редакции:**

720021, Кыргызская Республика,  
г. Бишкек, ул. Московская, 62,  
Государственная служба

интеллектуальной собственности и инноваций  
при Правительстве Кыргызской Республики  
(Кыргызпатент)

© Кыргызпатент, 2014 г.

Ответственный за выпуск:  
Рымбекова Н. Н.

Дизайн и верстка: Курмушуева Ж. К.

Фотографии: авторов статей, пресс-службы Кыргызпатента,  
CACSARC-KG

Подготовлено и отпечатано в Управлении подготовки материалов и полиграфии  
Государственной службы интеллектуальной собственности и инноваций при  
Правительстве Кыргызской Республики

720021, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Московская, 62.  
Тел.: (0312) 68-08-19; 68-19-13

Подписано в печать: 14.04.2014  
Бумага: double A  
Объем: 7,2 уч.-изд. л.

Формат: А4  
Заказ № 560  
Тираж: бум. - 60 экз.  
CD - 30 экз.

