

ISSN 2224-0152
16+
НЗ4



Научный журнал «Наука.
Мысль: электронный
периодический
журнал» является
научно-практическим
изданием.

«Наука. Мысль: электронный периодический журнал»

**A science. Thought: electronic periodic magazine»•
scientificjournal.**

№ 6 - 2015

Журнал основан в 2011 году.

Электронная версия журнала (scientific-journal) на платформе RAE Editorial System
в свободном доступе по адресу: URL:
<http://wwenews.ru/http://wwenews.esrae.ru>

Свидетельство о регистрации Эл № ФС 77 - 46701 от 23.09.2011.
Периодичность – ежемесячное издание.

Редакционная коллегия

Учредитель:
М. М. Подколзин, к. с.-х. н.
Главный редактор:
Л. Ф. Чупров, к. псих. н.,
Ответственный секретарь:
П. В. Сабанин.
Редактор-переводчик (англ. текст):
А. А. Костригин
Технический редактор:
Т. М. Хусяинов

Совет редакции:

М.М. Подколзин (учредитель),
Л.Ф. Чупров (главный редактор),
Е.К. Янакиева (зам. гл. редактора),
А.И. Галкина (зам. гл. редактора),
редакторы научных направлений (серий),
М.М. Бафаев (советник гл. редактора по
Узбекистану),
П.В. Сабанин (ответственный секретарь
журнала).

E-mail: e.wwenews@yandex.ru

Адрес редакции в г. Волжском (учредитель): 404106,
Волгоградская область, г. Волжский, ул. Большевикская, д. 7.

Подписано в
печать 30.10.2015г.
Заказ 010

Адрес редакции в г. Черногорске (гл. редактор): 655158 Россия,
Хакасия, г. Черногорск, ул. Калинина, дом 15, кв. 67, e-mail:
rahar.leonid@rambler.ru



Отпечатано в типографии "Наука.Мысль".
т. 8-917-832-60-31. Печать цифровая. Тираж 1000 экз.

Редакторы серий по научным направлениями и члены редколлегии:

**Биологические, географические,
химические науки**

Антоненко Александр Николаевич – к. биол.н., доц. (Минск, Беларусь)
Москаленко Ольга Леонидовна – к.биол.н., с.н.с. (Красноярск, Россия)
Патарчанова Емилия Николова – д-р по экон. и соц. геогр., (Благоевград, Болгария)
Подколзин Михаил Михайлович – к.с.-х.н., доцент (Волжский, Россия)
Семенютина Александра Викторовна – д.с.-х.н., профессор (Волгоград, Россия)
Худайназарова Гулбахор Акиевна – к.х.н., доцент (Бухара, Узбекистан)

Филологические науки

Никитина Ирина Николаевна – к.фил.н., доцент (Самара, Россия)
Максимович Валерий Александрович – д. фил.н., профессор (Минск, Беларусь)
Тодорова Биляна – к.фил.н. (Благоевград, Болгария)

Экономические науки

Миндлин Юрий Борисович – к.э.н., доцент (Москва, Россия)
Навруз-заде Бахтиёр Негматович – д.э.н., профессор (Бухара, Узбекистан)

Медицинские и психологические науки

Капитонова Элеонора Кузьминична – д.м.н., профессор (Минск, Беларусь)
Шурыгина Юлия Юрьевна – д.м.н., профессор (Улан-Удэ, Россия)
Языков Константин Геннадьевич – д.м.н., профессор (Томск, Россия)
Вержибок Галина Владиславовна – к.пс.н., доцент (Беларусь, Минск)
Кухтова Наталья Валентиновна – к.пс.н., доцент (Витебск, Беларусь)
Лосик Георгий Васильевич – д.пс.н., профессор (Минск, Беларусь)
Морогин Владимир Григорьевич – д. пс.н., профессор (Абакан, Россия)
Родина Наталья Владимировна – д.пс.н., доцент (Одесса, Украина)
Ропотько Надежда Васильевна - педагог-психолог (Черногорск, Россия)
Янчук Владимир Александрович – д. пс. н. (Минск, Беларусь)
Белобрыкина Ольга Альфонсасовна – к. пс. н., доцент (Новосибирск, Россия)
Чупров Леонид Федорович – к.пс.н. (Черногорск, Россия)
Япарова Ольга Георгиевна – к.пс.н., доцент (Абакан, Россия)
Сабанин Павел Валерьевич – аспирант (Москва, Россия)

**Исторические, педагогические,
социологические, философские,
юридические науки**

Долгов Вадим Викторович – д.и.н., профессор (Ижевск, Россия)
Калачева Ирина Ивановна – д.и.н., профессор (Минск, Беларусь)
Хайтов Шодмон Ахмадович – д.и.н., профессор (Бухара, Узбекистан)
Бобкова Елена Юрьевна – к.п.н., профессор РАЕ (Самара, Россия)
Адизов БахтиёрРахманович – д.п.н., профессор (Бухара, Узбекистан)
Воропаев Михаил Владимирович – д.п.н., профессор (Москва, Россия)
Слюсаренко Нина Витальевна – д.п.н., профессор (Херсон, Украина)
Кашилев Сергей Семенович – д.п.н., профессор (Минск, Беларусь)
Ставрева Веселиновска, Снежана – Ph.D, проф. (Штип, Республика Македония)
Степанов Станислав Александрович – д.п.н., к.и.н., профессор (Москва, Россия)
Янакиева Елка Кирилова – д.п.н., профессор (Благоевград, Болгария)
Стоименова Янка Димитрова – доктор педагогики, доцент (Благоевград, Болгария)
Анкуда Сергей Николаевич – к.п.н., доцент (Минск, Беларусь)
Кошель Нина Николаевна – к.п.н., доцент (Минск, Беларусь)
Ильина Ирина Анатольевна – к.п.н., доцент (Санкт-Петербург, Россия)
Котляров Игорь Васильевич – д.с.н., профессор (Минск, Беларусь)
Лаптенюк Александр Сергеевич – д.ф.н., профессор (Минск, Беларусь)
Анжиганова Лариса Викторовна – д.ф.н., профессор (Абакан, Россия)
Ибрагимов Радий Назибович – д.ф.н., профессор (Абакан, Россия)
Колбабин Алексей Юрьевич – к.ю.н., доцент (Волжский, Россия)
Очилов Уткирбек Сайфуллаевич – к.ю.н., доцент (Бухара, Узбекистан)

Технические, физико-математические науки

Тушавин Владимир Александрович – к.т.н., к.э.н., доцент (Санкт-Петербург, Россия)
Седова Нелли Алексеевна – к.т.н., доцент (Владивосток, Россия)
Таджиходжаев Закирходжа Абдусаттарович – д.т.н., профессор (Бухара, Узбекистан)
Галкина Александра Ивановна – с.н.с. (Москва, Россия)
Шукин Андрей Сергеевич – магистр техники и технологии, ABD (Санкт-Петербург, Россия)
Гавриленко Владимир Николаевич – к.ф.-м.н, доцент (Гомель, Беларусь)

СОДЕРЖАНИЕ

Редакторская колонка (Якимец С.В., Хусяинов Т.М.)	4
---	---

Междисциплинарные науки

Дударь А.И. Открытие и исследования оксида азота в биологических системах: ретроспективный анализ	8
Милованов М. М. Разработка и программная реализация расширения системы дистанционного обучения для управления образовательным процессом в рамках LMS Moodle	14

Педагогические науки

Самойлюк Р.Н., Панкратова Н.Д. Проблемы правового воспитания сотрудника полиции	18
Шутенко А. И. Концептуально-педагогические основы построения образовательных коммуникаций в современном ВУЗе	22
Шутенко Е. Н. Персоноцентрический механизм внедрения информационных технологий в систему вузовского обучения	28

Технические науки

Пенджиев А. М. Основы ГИС в развитии ветроэнергетики в Туркменистане	35
--	----

Экономические науки

Шапка В. В., Бобров Ф. А. Концепция финансового менеджмента: компромисс между риском и доходностью	55
---	----

Юридические науки

Мусина Н. И., Вызулин Е. А. Охрана и мониторинг недвижимого имущества физических и юридических лиц: правовая основа и порядок взаимодействия органов внутренних дел с частными охранными организациями	60
Пашенко И. Ю. Пути модернизации современной судебной системы как существенный фактор экономического роста России	67
Самойлюк Р. Н., Ивенин В. О. Несовершенство уголовного законодательства о противодействии легализации денежных средств или иного имущества, приобретенного преступным путем	75

Содержание / Table of Contents	81
--------------------------------------	----

РЕДАКТОРСКАЯ КОЛОНКА

Наука – самое важное, самое прекрасное и нужное в жизни человека, она всегда была и будет высшим проявлением любви, только ею одною человек победит природу и себя.

А.П. Чехов

Нужна ли современному обществу наука? Не российскому или какому-то другому, а сообществу людей, живущих в нынешнее время на планете Земля.

Многие, наверное, удивятся вообще появлению такого вопроса, в представлении современного человека наука стала чем-то естественным, частью привычной культуры, без которой не обойтись, и обсуждать можно только размер вложенных в её развитие средств. Но наука предполагает наличие у человека любознательности, непреодолимого желания осваивать мир: познавать непознанное, открывать неведомое. Люди, живущие обычной жизнью, вовсе не стремятся к этому, они просто пользуются прикладными результатами развития науки – технологиями. И нынешние технологии достигли такого уровня, что среднему человеку никакого развития науки по большому счёту не нужно, разве что улучшить немного то, что уже есть, и для безбедной жизни вполне достаточно.

А кому тогда нужна наука и нужна ли она кому-то вообще?

Одни полагают, что наука себя дискредитировала и приносит больше вреда, чем пользы, поэтому нужно перестать вкладывать средства в развитие науки, а для выживания полезнее заняться нравственным воспитанием человека.

Доля правды в этом есть. Действительно, забвение нравственности при проведении исследований приводит к тому, что любое открытие может быть использовано во вред человечеству, да и вообще поставить под угрозу его существование. Люди, не осознающие свою ответственность перед будущими поколениями, не должны принимать решения о практическом применении научных открытий. Но порой вред причиняется не из злого умысла, а из-за недостаточного уровня знаний, не позволявшего предсказать негативные последствия. И если бы обязательным условием проведения исследования было бы отсутствие какого бы то ни было вреда, то мы бы до сих пор жили в пещерах и занимались собирательством. Абсолютно безвредных изменений не бывает, вопрос стоит только о том, допустим или нет причиняемый развитием вред. Вот для оценки этой допустимости и нужна нравственность, которую, безусловно, необходимо воспитывать, но не вместо любознательности, а вместе с ней.

Другие считают само собой разумеющимся, что такой вопрос вообще ни у кого не возникает, а можно только задаваться вопросом необходимости фундаментальных научных исследований, а также тем, нужна ли фундаментальная наука нынешней России.

По мнению профильного министерства фундаментальная наука России не нужна, предполагается пользоваться открытиями зарубежных учёных, а самим развивать

только лишь наукоёмкие технологии. В соответствии с такой направленностью уничтожаются научно-исследовательские институты, их функции в принудительном порядке навязываются университетам, мол, заодно и студентов с первых курсов к науке приобщите, однако непонятно, кто и когда будет приобщать студентов, если проводятся масштабные сокращения преподавателей даже в федеральных университетах, которые планировались как ведущие, образцовые вузы в регионах. Если ситуация не изменится, то мы останемся не только без фундаментальной науки, но и без науки вообще, потому что скоро не останется людей, способных понять новые открытия и найти им применение на практике.

Да и в остальном мире тенденция такова, что школы, за исключением элитарных, скорее оглупляют, чем развивают детей. Действительно образованных людей, осознающих ценность науки как особой сферы деятельности, становится всё меньше.

Получается, что в нынешнее время наука нужна узкому кругу людей для того, чтобы наилучшим для себя образом управлять всеми остальными людьми. Ведь если человек не имеет целостной научной картины мира, то ему можно внушить всё, что нужно, им легко манипулировать. И в этой ситуации особое значение приобретают научные журналы, которые продолжают исторические традиции просветительства, а не просто распространяют новые идеи в научном сообществе.

* * *

Предлагаемый вниманию читателей номер стал по-настоящему междисциплинарным. Рядом теснятся статьи юристов, биологов, математиков, педагогов и других специалистов.

Номер открывает статья Анны Ивановны Дударь, которая поставила перед собой задачу - рассмотреть исторический путь исследований оксида азота, от момента его открытия и до современных опытов, которые преследуют цель внедрить оксид азота в практику, используя его свойства в медицинских целях [1].

Далее следует работа Милованова [2], который в своей статье рассматривает технические улучшения в системе Moodle, применяемой во многих российских университетах в качестве платформы для реализации дистанционного образования. В данной статье отражены преимущества и недостатки при использовании базового функционала системы и возможностей плагинов сторонних разработчиков.

Именно Милованов М.М. открывает блок статей по педагогике и образованию, авторы которых затрагивают различные аспекты этого процесса.

Продолжает тему информационных технологий в современном образовании работа Е.Н. Шутенко, в чьей статье предложен авторский подход к персонифицированному внедрению высоких технологий в учебный процесс [14].

Следующая работа представлена Шутенко А.И., которая будет, не менее интересна в контексте рассмотрения современного образовательного пространства. В этой статье автор затрагивает вопросы концептуальные основы построения образовательной коммуникации [13].

Закрывает блок педагогических работ статья Ростислава Николаевича Самойлюка, ставшего уже постоянным автором журнала "Наука. Мысль" [6-9], и курсантки Нижегородской академии МВД России Натальей Панкратовой. Тема данной работы - правовое воспитание сотрудников полиции, представляет особый интерес в рамках формирования гражданского общества и правового государства в России [11].

Следующая работа, уже юридического характера, так же принадлежит перу Ростислава Николаевича и курсанта Ивенина [10]. В данной статье авторы раскрывают вопросы, связанные с проблемами реализации механизма противодействия легализации денежных средств или иного имущества, приобретенного преступным путём. В основу статьи лёг анализ действующего законодательства, и предлагаются пути его совершенствования.

Раздел "Юридические науки" продолжают коллеги Самойлюка по Нижегородской академии МВД - Наталья Ивановна Мусина и Евгений Александрович Вызулин [3] на тему: "Охрана и мониторинг недвижимого имущества физических и юридических лиц: Правовая основа и порядок взаимодействия органов внутренних дел с частными охранными организациями". В своей статье авторы рассматриваются вопросы, связанные с проведением мониторинга на охраняемых объектах силами частных охранных организаций, а также проблемы и особенности взаимодействия органов внутренних дел и указанных выше частных охранных структур в целях обеспечения общественного порядка. Отдельно рассматривается вопрос о применении технических средств при осуществлении мониторинга.

Технические решения в этом номере журнала "Наука. Мысль" не были исчерпаны работой Милованова, в раздел "Технические науки" попала статья туркменского автора из Ашхабада Пенджиева А.М. об использовании геоинформационных систем (ГИС) в развитии ветроэнергетики на примере Туркменистана. Автор уверен, что благодаря ГИС можно решить энергетические, экономические, экологические, социальные вопросы и возможности смягчения процесса изменения климата на основе ветроэнергетических установок. Пенджиев составил на основе ГИС технологий карты ветроэнергетических ресурсов и экологических потенциалов на территориях Туркменистана [5].

Заключительная статья номера представлена авторами из Калининграда и посвящена проблеме соотношения риска и доходности в финансовом менеджменте, в результате чего сформулированы принципы, которыми может руководствоваться менеджер на мелком и крупном предприятии при принятии управленческого решения [12].

Библиографический список:

1. Дударь А.И. Открытие и исследования оксида азота в биологических системах: ретроспективный анализ // Наука. Мысль. №6. С.8-13; URL: <http://wwenews.esrae.ru/13-124>
2. Милованов М.М. Разработка и программная реализация расширения системы дистанционного обучения для управления образовательным процессом в рамках LMS MOODLE // Наука. Мысль. 2015. № 6. С. 14-17; URL: wwenews.esrae.ru/13-126.
3. Мусина Н.И., Вызулин Е.А. Охрана и мониторинг недвижимого имущества физических и юридических лиц: Правовая основа и порядок взаимодействия органов внутренних дел с частными охранными организациями // Наука. Мысль. 2015. № 6. С. 60-66; URL: wwenews.esrae.ru/13-109
4. Пащенко И.Ю. Пути модернизации современной судебной системы как существенный фактор экономического роста России // Наука. Мысль. 2015. № 6. С. 67-74; URL: wwenews.esrae.ru/13-125

5. Пенджиев А.М. Основы ГИС в развитии ветроэнергетики в Туркменистане // Наука. Мысль. 2015. № 6. С. 35-54; URL: wwenews.esrae.ru/13-110
6. Самойлюк Р.Н. Виды методов осуществления государственной власти // Наука. Мысль. 2015. № 4. С. 53-69. URL: wwenews.esrae.ru/12-118.
7. Самойлюк Р.Н. Государственное управление в области обеспечения безопасности дорожного движения // Наука. Мысль. 2015. № 2. С. 68-74. URL: wwenews.esrae.ru/8-74
8. Самойлюк Р.Н., Количенко А.А. Государственное принуждение, как средство обеспечения общественного порядка в правовом государстве // Наука. Мысль. 2015. № 3. С. 64-69. URL: wwenews.esrae.ru/9-96.
9. Самойлюк Р.Н. Определение эффективности методов осуществления государственной власти // Наука. Мысль. 2015. № 4. С. 70-83. URL: wwenews.esrae.ru/12-119
10. Самойлюк Р.Н., Ивенин В.О. Несовершенство уголовного законодательства о противодействии легализации денежных средств или иного имущества, приобретенного преступным путём // Наука. Мысль. 2015. № 6. С. 75-79. URL: wwenews.esrae.ru/13-111
11. Самойлюк Р.Н., Панкратова Н.Д. Проблемы правового воспитания сотрудника полиции // Наука. Мысль. 2015. № 6. С. 18-21; URL: wwenews.esrae.ru/13-113
12. Шапка В. В., Бобров Ф. А. Концепция финансового менеджмента: компромисс между риском и доходностью // Наука. Мысль. 2015. № 6. С. 55-59; URL: wwenews.esrae.ru/13-105
13. Шутенко А.И. Концептуально-педагогические основы построения образовательных коммуникаций в современном вузе // Наука. Мысль. 2015. № 6. С. 22-27. URL: wwenews.esrae.ru/13-123
14. Шутенко Е.Н. Персоноцентрический механизм внедрения информационных технологий в систему вузовского обучения // Наука. Мысль. 2015. № 6. С. 28-34; URL: wwenews.esrae.ru/13-135

© С. В. Якимец, 2015.

© Т. М. Хусяинов, 2015.

© «Наука. Мысль: электронный периодический журнал», 2015.

Сведения об авторах: выпускающих редакторах

Светлана Викторовна **Якимец** - кандидат педагогических наук, доцент, Оренбургский государственный университет, Филиал Оренбургского государственного университета, Орский гуманитарно-технологический институт (филиал), Орск (Россия).

Тимур Маратович **Хусяинов** - аспирант кафедры социальной философии, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского; студент 6 курса Юридического факультета Московского университета им. С.Ю. Витте в г. Нижний Новгород; Радник Міждисциплінарної Академії наук.

УДК 57(091)

**ОТКРЫТИЕ И ИССЛЕДОВАНИЯ ОКСИДА АЗОТА В БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ:
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ¹**

А. И. Дударь, Нижегородский государственный университет им. Н.И.
Лобачевского (Нижний Новгород, Россия)
e-mail: aid-queen@rambler.ru

Аннотация. Данная работа представляет собой анализ проведённых исследований оксида азота в российских и зарубежных научных центрах. Автор рассматривает исследования оксида азота от момента его открытия и до современных исследований, целью которых является использования NO в лечении различных заболеваний и травм.

Ключевые слова: оксид азота, открытие, исследования, история науки.

На основании современных представлений о регуляции клеточных процессов можно выделить некоторые химические соединения с полифункциональным физиологическим действием. К числу таких соединений можно с полным основанием отнести оксид азота. Исследования показали, что данный свободный радикал способен оказывать как активирующее, так и ингибирующее действие на различные метаболические процессы, которые протекают в организме человека и других млекопитающих.

Оксид азота — это газообразное соединение со свободным неспаренным электроном на внешней π -орбитали, по своей химической природе данное соединение относится к двухатомным нейтральным молекулам. Благодаря своим малым размерам и отсутствию у неё заряда, эта молекула обладает высокой проницаемостью через мембраны субклеточных структур и клеток [13]. Молекулы оксида азота способны к свободной диффузии в различных биологических средах и их жизнь достаточно продолжительна.

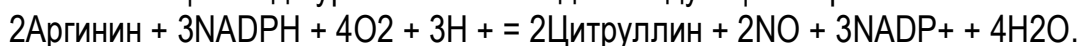
В 1987 году учеными было обнаружено, что оксид азота синтезируется различными клетками организма млекопитающих, в том числе и человека, что привело к открытию ранее неизвестной регуляторной системы организма - системы окиси азота [4], а в биологических науках возникло новое направление для исследования – биология NO [3].

Ген эндотелиальной NO-синтазы – NOS3 кодирует фермент, который катализирует реакцию образования окиси азота (NO) из L-аргинина [16]. Аминокислота L-аргинин окисляется атомом кислорода в присутствии специфического фермента NO-

¹ Статья представлена Т.М. Хусяиновым (Нижний Новгород, Россия). Рецензент: А.Г. Соловьева, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник отделения экспериментальной медицины ФГБУ "Приволжский федеральный медицинский исследовательский центр" Минздрава России (Нижний Новгород, Россия).

синтазы, имеющей высокое сродство к аргинину (K_m находится в пределах микромолярных величин), что приводит к образованию из этого окиси азота [2].

В общем виде уравнение выглядит следующим образом:



Донором азота выступает азотсодержащая боковая цепь L-аргинина. В жидких средах организма окись азота проявляет свою бактерицидность и оказывает различные физиологические воздействия.

Длительное время NO считался соединением, которое вредно как для организма человека, так и для окружающей среды. Однако в ходе многочисленных исследований было установлено, что оксид азота, присутствуя в живых организмах в довольно больших концентрациях, управляет различными физиологическими процессами в организме млекопитающих.

Все началось в 1955 году с открытия, результаты которого были опубликованы Робертом Фрэнсисом Ферчготтом. Доктор Ферчготт, американский биохимик, профессор фармакологии из Государственного университета Нью-Йорка (SUNY) в городе Бруклин, проводя физиологические эксперименты с кровеносными сосудами, обнаружил расслабляющее действие, которое оказывает свет на аорту кролика. Это необъяснимое наукой, на тот момент, поведение аорты в ответ на действие на неё света стало объектом пристального внимания для него и других исследователей.

Далее, в 1961 году доктор Ферчготт опубликовал обзорную статью, в которой еще раз подробно осветил вопрос о расслабляющем действии видимого света на кровеносные сосуды. Результатом исследований Ферчготта, которые продолжались четверть века, явилось открытие в 1980 году, неизвестного ранее науке, физиологически активного вещества - эндотелиального фактора расслабления сосудов.

В 1980 году доктор Ферчготт обратил своё внимание на расслабляющее действие ацетилхолина на сосуды, на ту особенность, что это действие проявлялось только в тех случаях, когда сосуды были плохо очищены от эндотелиальных клеток, выстилающих внутреннюю поверхность сосудов. Ферчготт выдвинул гипотезу, что именно присутствие эндотелия в сосудах объясняло физиологический эффект ацетилхолина (АцХ). Пытаясь согласовать полученные в ходе исследований данные о различном характере воздействия лекарственных препаратов на кровеносные сосуды, доктор Ферчготт пришел к выводу, что эндотелиальные клетки вырабатывают неизвестную ранее "сигнальную молекулу", которая заставляет расслабляться гладкие мышечные клетки сосудов. Роберт Ферчготт назвал эту молекулу эндотелийзависимым релаксирующим фактором (EDRF) [6].

Через 10 лет, в 1991 году Ферчготт публикует целую серию статей, в которых он обосновывает утверждение, что предложенная им молекула EDRF - это не что иное, как молекула NO. То есть, под действием АцХ происходит процесс выброса окиси азота из эндотелия кровеносных сосудов, которая затем поступает в слой мышечных клеток. И именно молекула окиси азота оказывает расслабляющее действие на стенки сосудов. А относительно действия света и вызываемой им сосудистой релаксации выяснен тот же механизм высвобождения оксида азота, который, согласно исследованиям А.Ф. Ванина, существует в виде динитрозильных комплексов с различными белками.

Параллельно с работой Ферчготта, велись исследования в этой области и в СССР. Так, в 1965 году в журнале "Биофизика" была опубликована небольшая, но, как

позже оказалось, чрезвычайно важная статья под названием "Свободные радикалы нового типа в дрожжевых клетках", автор этой публикации - Анатолий Федорович Ванин, ныне профессор, доктор биологических наук, заведующий лабораторией Института химической физики Российской академии наук. В своей статье А.Ф. Ванин описывал радикалы неизвестной природы, обнаруженные в биологических объектах, которые никто в мире еще не наблюдал. В те годы СССР был лидером по созданию специального оборудования для обнаружения радикалов, основанного на явлении электронного парамагнитного резонанса (ЭПР). Приборы для обнаружения радикалов, работающие на основе ЭПР, называются радиоспектрометрами. Именно такими приборами была оснащена тогда лаборатория, где работал Анатолий Федорович, который сегодня считается одним из признанных авторитетов в области ЭПР-спектроскопии [12].

Выявленное А.Ф. Ваниным явление связано со способностью радикалов, которые находятся в магнитном поле, избирательно поглощать энергию радиоволн. Неизвестная радикальная субстанция сначала была обнаружена в культурах дрожжей, а затем уже и в клетках животного происхождения. Стало ясно, что открыто совершенно новое вещество, которое присутствует во всех живых клетках. Работы Р. Ферчготта и А.Ф. Ванина открыли новое научное направление. Сейчас стало понятно, что открытые Анатолием Федоровичем неизвестные радикалы – не что иное, как молекулы оксида азота. Но в то время перед учёными встала задача выполнить немало сложнейших исследований, чтобы выяснить, какие именно радикалы подают необычный ЭПР-сигнал. Ясно было лишь одно - эти радикалы науке ещё неизвестны. Годы напряженных исследований позволили А.Ф. Ванину сделать второе открытие. Ему удалось доказать, что ЭПР-сигналы подают оксид азота, причем в комплексе с ионами железа и белками, содержащими сульфгидрильные группы, которые в будущем назвали "динитрозильные комплексы".

Доктор Луис Игнарро, в настоящее время профессор фармакологии Школы медицины Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, в результате серии сложных, с технической точки зрения, исследований, в 1986 году совершенно независимо от своего коллеги из Бруклина пришел к выводу, что эндотелийзависимый релаксирующий фактор идентичен оксиду азота. Результаты совместной работы Игнарро и Ферчготта произвели настоящую сенсацию в научном мире.

Ранние эксперименты доктора Игнарро с циклическим гуанилмонофосфатом (ГМФ) привели в 1992 году к открытию расслабляющего влияния оксида азота на гладкомышечные клетки сосудистой стенки. Профессор Игнарро первым показал, что механизм вазодилатирующего эффекта нитроглицерина и производных нитритов и нитратов реализуется через их метаболизм в оксиде азота и последующую стимуляцию синтеза ГМФ в гладкомышечных клетках сосудов. В результате, это привело к важному открытию свойства молекулы NO подавлять агрегацию тромбоцитов. Среди всего прочего, к заслугам профессора Луиса Игнарро следует отнести и открытие им посреднической роли окиси азота в регуляции эрекции, что стало причиной проведения революционных исследований в области патологии эректильной дисфункции у мужчин и разработке принципиально новых и эффективных фармакологических средств для ее лечения [5, С. 11].

Эксперименты Игнарро и Ферчготта были полностью подтверждены работами Фериды Мурада. Доктор Ф. Мурад, в настоящее время является профессором кафедры биохимии и молекулярной биологии Университета Джорджа Вашингтона (George Washington University). В своей работе он изучал механизм действия нитроглицерина и подобных ему сосудорасширяющих средств на стенки кровеносных сосудов. В 1977 году во время работы в Университете Вирджинии (University of Virginia) он обнаружил, что нитраты способствуют высвобождению оксида азота, который расслабляет гладкие мышечные клетки и приводит к расширению сосудов.

В середине 1970-х годов доктор Ферид Мурад сделал очень значимое открытие - он выяснил, что гуанилатциклаза, является одним из ключевых ферментов, управляющих жизнью клетки, и активируется при действии нитро- и нитрозосоединений. Ферид Мурад выдвигает гипотезы о том, что действующим активным началом этих соединений являются не они сами, а оксид азота, выделяемый из них, и подтверждает ее экспериментально. В это же время А.Ф. Ванин изучает биологическое действие динитрозильных комплексов железа (ДНКЖ) и доказывает, что они обладают мощным гипотензивным действием - расслабляют кровеносные сосуды. Также, А.Ф. Ванин предложил метод обнаружения NO в органах и тканях, который затем получил широкое распространение. Следующий его шаг не менее важен. Он первым выдвигает гипотезу и обосновывает, что EDRF имеет прямое отношение к оксиду азота. В подобных спорных случаях, первенство в совершении открытия устанавливается исходя из того, чьи научные результаты раньше увидели свет. А.Ф. Ванин, получив данные, что EDRF имеет отношение к оксиду азота, в 1985 году решил их опубликовать в журнале "Бюллетень экспериментальной биологии и медицины", но его статья была опубликована только через 3 года после подачи. В это время в зарубежных научных изданиях растет число публикаций по этой теме. В 1986 году такие же данные получили американские исследователи Ферчготт и Игнарро, а в 1987 году - Сальвадор Монкада. Последний убедительно показал, что в состав EDRF входит оксид азота, и немедленно опубликовал свои данные в международном журнале "Nature". Все эти статьи были опубликованы раньше, чем оригинальная статья Анатолия Федоровича Ванина.

В 1992 году из-за необычайного количества исследований в этой области Американская ассоциация развития науки и научный журнал "Science" назвали оксид азота молекулой года [6].

10 декабря 1998 года трем ученым из США Роберту Ф. Ферчготту, Луису Дж. Игнарро и Фериду Мураду была вручена Нобелевская премия в области физиологии и медицины за "Открытие роли оксида азота как сигнальной молекулы в регуляции сердечно-сосудистой системы".

Нобелевской премией были отмечены настойчивые усилия ученых, направленные на подтверждение главных биологических эффектов, которые оказывает окись азота — эндогенный газ и одновременно свободный радикал. Научные исследования проведенные нобелевскими лауреатами доказали решающую роль, которую оксид азота играет в фундаментальных биологических процессах, таких как регуляция артериального давления, иммунитета и деятельности центральной нервной системы.

Несмотря на то, что А.Ф. Ванин не удостоен Нобелевской премии, его авторитет как основоположника нового научного направления общепризнан, вряд ли кто усомнится, что все началось с основополагающих открытий Ферчготта и А.Ф. Ванина.

Именно они были пионерами в установлении всеобъемлющей роли оксида азота в живой природе.

В результате дальнейших исследований было выяснено, что оксид азота:

1. не только выступает в роли стимулирующего агента при расширении просвета сосудов, но и участвует в их ремоделировании, а также образовании новых [15];
2. необходим для нормальной работы сердца и центральной нервной системы [1];
3. противодействует образованию злокачественных клеток [4, 9];
4. принимает участие в регуляции ПОЛ: в физиологических концентрациях NO выступает как антиоксидант, который тормозит развитие радикальных окислительных реакций, связываясь со свободными и входящими в состав гема ионами Fe^{2+} и ингибируя разложение перекисей [8, 9];
5. является регулятором деятельности желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы и органов дыхания [10];
6. ускоряет заживление ран и образование новой костной ткани [14];
7. способен минимизировать пагубное воздействие стрессовых гормонов [7];

Несмотря на то, что известно о роли NO как передатчика сигналов в сердечно-сосудистой и нервной системах, уже ни одно десятилетие, использование этих знаний в клинической практике только набирает обороты.

Литература:

1. Башкатова В.Г., Раевский К.С. Оксид азота в механизмах повреждения мозга, обусловленных нейротоксическим действием глутамата // Биохимия. 1998. Т. 63. Вып. 7. С. 1020-1028.
2. Ванин А.Ф. Нобелевская премия 1998 г. по физиологии и медицине // Природа. 1999. №1. С. 1-7.
3. Ванин А.Ф. Оксид азота и его обнаружение в биосистемах методом электронного парамагнитного резонанса // Успехи физических наук. 2000. Т. 170. №4. С. 455-458.
4. Виноградов Н.А. Антимикробные свойства окиси азота и регуляция ее биосинтеза в макроорганизме// Антибиотики и химиотерапия. 1998. №43. Том 2. С.24-29.
5. Доровских В.А., Баталова Т.А., Сергиевич А.А., Уразова Г.Е. Оксид азота в химии, биологии и медицине. Благовещенск: АГМА, 2008. 40с.
6. Кузнецова В.Л., Соловьева А.Г. Оксид азота: свойства, биологическая роль, механизмы действия // Современные проблемы науки и образования. 2015. №4. С. 462.
7. Малышев И.Ю., Манухина Е.Б. Стресс, адаптация и оксид азота // Биохимия. – 1998. - Т. 63. - № 7. - С. 992-1006.
8. Мартусевич А.К., Соловьева А.Г., Перетягин С.П., Плеханова А.Д. Изучение биологических эффектов высоких доз газообразного оксида азота *in vitro* // Биорадикалы и антиоксиданты. 2014. Т.1. №1 (1). С. 34-46.
9. Меньщикова Е.Б., Зенков Н.К., Реутов В.П. Оксид азота и NO-синтазы в организме млекопитающих при различных физиологических состояниях // Биохимия. 2000. Т. 65. Вып.4. С. 485-503.
10. Невзорова В.А., Зуга М.В., Гельцер Б.И. Роль окиси азота в регуляции легочных функций // Терапевтический архив 1997. №3. С. 68-73.

11. Паршина С.С., Афанасьева Т.Н., Тупикин В.Д. Биологические эффекты оксида азота в развитии сердечно-сосудистой патологии как основа применения терагерцевой терапии // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2012. №6. С. 446-452. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/biologicheskie-effekty-okside-azota-v-razviti-kardiovaskulyarnoy-patologii-kak-osnova-primeneniya-teragertsovoy-terapii>

12. Петренко Ю. Окись азота и судьба человека // Наука и жизнь. 2001. №7. URL: <http://www.nkj.ru/archive/articles/6410/>

13. Рябов Г.А., Азизов Ю.М. Роль оксида азота как регулятора клеточных процессов при формировании полиорганной недостаточности // Анестезиология и реаниматология. 2001. № 1. С. 8-13.

14. Соловьева А.Г. Влияние ингаляций оксида азота на биохимические показатели крови при экспериментальной термической травме // Амурский медицинский журнал. 2015. Т. 12. №4. С. 181-183.

15. Стокле Ж.-К., Мюлле Б., Андрианцитохайна Р., Клещев А. Гиперпродукция оксида азота в патофизиологии кровеносных сосудов // Биохимия. 1998. Т. 63. № 7. С. 976-983.

16. Федоров Д.А. NOS 3 как «Ген дожития» мужчин северо-запада России // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013. №12-3. С. 81-83.



Dudar' A.I. Otkrytie i issledovanija oksida azota v biologicheskikh sistemah: retrospektivnyj analiz // Nauka. Mysl'. - № 6. – 2015.

© А. И. Дударь, 2015.
© «Наука. Мысль», 2015.

— • —

Abstract. This paper presents an analysis of the survey of nitric oxide in Russian and foreign scientific centers. The author considers the research of nitric oxide from the moment of its opening up to modern research, the purpose is to use NO in the treatment of various diseases and injuries.

Keywords: nitric oxide discovery, research, history of science.

— • —

Сведения об авторе

Анна Ивановна **Дударь**, аспирант Института биологии и биомедицины Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского.

— • —

Подписано в печать 10.11.2015.
© Наука. Мысль, 2015.

РАЗРАБОТКА И ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ РАСШИРЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В РАМКАХ LMS MOODLE¹

М. М. Милованов. Сибирский государственный индустриальный университет
(Новокузнецк, Россия), e-mail: mirovan@narod.ru

Резюме. В статье описывается опыт создания расширения для системы дистанционного обучения Moodle. Сравниваются подходы с использованием сторонних компонентов системы Moodle и базового функционала. Отражены преимущества и недостатки при использовании функционала системы и возможностей плагинов сторонних разработчиков.

Ключевые слова: фондовый рынок, фьючерс, экономика, алгоритм, технический анализ, дистанционное обучение.

Основываясь на современных тенденциях развития образования в Сибирском государственном индустриальном университете в 2004 году было принято решение внедрять систему дистанционного обучения. В качестве платформы для удаленного обучения студентов сначала была выбрана система «Openet» [1], а в 2008 году был осуществлён переход на LMS Moodle версии 1.8 [2]. В 2014 году в рамках расширения контингента система была обновлена до версии 2.8. В связи с этим встал вопрос, удовлетворяет ли функционал системы всем требованиям по организации обучения студентов. До этого момента для обеспечения управления курсами в системе использовался плагин «FreedeansOffice» или «Электронный деканат». С определенного момента работа данного плагина стала нестабильна, возникали проблемы с организацией учебных процессов, произвольным изменением некоторых данных, требовалось гораздо больше времени для устранения этих ошибок.

Помимо этого плагин «Электронный деканат» имел избыточный функционал, многие процессы, такие как регистрация пользователей на курс и подписка на дисциплины в рамках создания учебных процессов была усложнена. Механизм создания договоров с преподавателями имел ряд ошибок, таких как вмешательство в поля таблиц базы данных самого Moodle. Например, это было очень критично при отличии email данных указанных в договоре «Электронного деканата» и указанного логина в Moodle, в результате чего изменялся логин для входа в систему. Множество действий «Электронного деканата» дублируют друг друга. Помимо этого система отчетов плагина «Электронный деканат» оставляла желать лучшего. Администратором системы была предпринята попытка разработать альтернативную систему отчетов, используя API СДО Moodle и «Электронного деканата». С технической точки зрения проблема была

¹ Статья представлена Т. М. Хусяиновым (Нижний Новгород, Россия), рецензенты: Л. Ф. Чупров, к. псих. н (Черногорск, Россия), А. С. Шукин (Санкт Петербург, Россия).

частично решена. Однако основной проблемой также являлась несовместимость версий «Электронного деканата» и Moodle при обновлениях плагина и самой системы в целом [2-5].

В связи с перечисленными выше проблемами было принято решение использовать обновленную версию 2.8 для использования не только для организации обучения не только студентов заочной и очно-заочной форм обучения, но и для студентов очной формы обучения.

В отличие от используемого ранее функционала «Электронного деканата», для генерации групп был применен механизм работы глобальных групп или когорт СДО Moodle. Создание группы из 20 человек в «Электронном деканате» занимало около 30 минут. В данный момент готовый список группы импортируется в специальный файл и загружается в систему. В итоге время обработки сократилось до нескольких минут.

Между тем функционал «Электронного деканата» позволял создавать учебные процессы и зачислять на них группу, сформированную в электронном деканате, целиком. Это было довольно удобно, но трудозатраты всё равно оставались значительными. В том числе они были связаны со студентами, которые переводились в другие группы, восстанавливались после академического отпуска и т.д.

Оценив все эти проблемы, преимущества и недостатки «Электронного деканата», было принято решение создать расширение для СДО Moodle, реализующее основные функции, необходимые для обеспечения учебного процесса, между тем, не внося дополнительные изменения в базу данных Moodle, а все лишь используя его функционал.

Таким образом, был разработан функционал расширяющий Moodle:

- 1) Подписка отдельного студента на множество дисциплин из списка
- 2) Подписка нескольких глобальных групп на множество дисциплин

При разработке возникла проблема с тем, что API довольно плохо документирован. Дело в том, что функции, с помощью которых происходит подписка на курс, не документированы в API. Поэтому изначально было решение использовать php-библиотеку cURL для отправки запросов файлу `enrol/manual/manage.php` для зачисления студентов на курс. Однако такой запрос проходил долго, поскольку число студентов обучающихся на одном курсе могло быть несколько сотен. Поэтому было решено использовать недокументированные функции Moodle файла `enrollib.php`, а именно `enrol_user(stdClass $instance, $userid, $roleid, $timestart, $timeend, $status, $recovergrades)`.

Сам процесс зачисления пользователя на курс с точки зрения Moodle заключается в следующих этапах:

- 1) Получение сущности с помощью функции `get_record('enrol', array(), '*', MUST_EXIST)` зная id курса
- 2) Получение данных о курсе, в том числе для установки начала подписки
- 3) Обращение к плагину для зачисления на курс используя функцию `enrol_get_plugin('manual')`
- 4) Зачисление студента на курс через метод этого плагина `$plugin->enrol_user()` (Рис. 1)

Поиск:

Указывается фамилия, логин или имя и отчество

Login	Фамилия	Имя	Подписки
ivanova_es	Иванова	Екатерина Сергеевна	Подписки
ivanov_yai	Иванов	Ярослав Игоревич	Подписки
ivanov_dv	Иванов	Данил Владимирович	Подписки
ivanov_iv	Иванов	Иван Викторович	Подписки
ivanov_em	Иванов	Евгений Михайлович	Подписки
ivanova_ad	Иванова	Анастасия Денисовна	Подписки

Рисунок 1. Выбор и подписка пользователя на множество курсов

Использование API СДО Moodle позволяет без вмешательства в код самой системы дорабатывать функционал под свои нужды. Таким образом, разработанное расширение системы позволяет значительно ускорить работу [6] по зачислению студентов на курс. Дальнейшее развитие данного расширения предполагает создание расширенной статистики для ведения учета занятий, работы преподавателей и студентов.

Литература:

1. Ермакова Л.А. Применение сети Интернет для организации учебного процесса на заочном факультете университета: учеб. пособие / Л.А. Ермакова, А.А. Пермяков.- Новокузнецк: Издательский центр СибГИУ, 2006.-106с.

2. Милованов М.М. Опыт внедрения и использования системы дистанционного обучения Moodle в ВУЗе. Информационные технологии. Проблемы и решения: материалы Международной научно-практической конференции. Редкол.: Ф.У. Еникеев и др.- Уфа: Изд-во "Восточная печать", 2015.- 392 с. ISBN 978-5-905220-50-4.

3. Использование электронного обучения и дистанционных технологий в образовательном процессе вуза / Мочалов С.П., Павлова Л.Д., Ермакова Л.А., Кондратова О.А., Малинов М.Б. // Состояние и перспективы развития высшего образования в современном мире материалы Международной научно-практической конференции. под редакцией Г.А. Берулавы. 2013. С. 147-150.

4. Ермакова Л.А. Построение единой информационно-образовательной среды университета // Информационные технологии. Проблемы и решения: материалы Международной научно-практической конференции. /редкол.: Ф.У. Еникеев и др.- Уфа: Изд-во "Восточная печать", 2015.

5. Ермакова Л.А. Подготовка преподавателей для дистанционного обучения: опыт СибГИУ // Информационные технологии. Проблемы и решения: материалы

Международной научно-практической конференции. /редкол.: Ф.У. Еникеев и др.- Уфа: Изд-во "Восточная печать", 2015.

6. Милованов М.М. Современные подходы к моделированию и анализу бизнес-процессов предприятия [Электронный ресурс]//«Управление экономическими системами. Электронный научный журнал», 2011, №11. Режим доступа: <http://www.uecs.ru/>

— ● —



Milovanov M. M. Razrabotka rasshirenija sistemy distancionnogo obuchenija dlja upravlenija obrazovatel'nym processom v ramkah LMS Moodle / M. M. Milovanov // Nauka. Mysl'. - № 6. - 2015.

© М. М. Милованов, 2015.
© «Наука. Мысль», 2015.

Сведения об авторе:

Максим Михайлович Милованов, ст. преподаватель кафедры Прикладных информационных технологий и программирования. Сибирский государственный индустриальный университет (Новокузнецк, Россия).

— ● —

Abstract. The article describes the experience of creating an extension for the system of distance learning Moodle. The author compares the approaches with the use of third-party components of the Moodle system and basic functionality. The advantages and disadvantages in the use of system functions and capabilities of third party plugins are reflected.

Keywords: stock market, futures, Economics, algorithm, technical analysis, distance learning.

Подписано в печать 17.11.2015.
© Наука. Мысль, 2015.

УДК 342:377

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО ВОСПИТАНИЯ СОТРУДНИКА ПОЛИЦИИ ¹

Р. Н. Самойлюк, Нижегородская академия МВД России (Нижний Новгород, Россия)

e-mail: romaN7771777@yandex.ru

Н. Д. Панкратова, Нижегородская академия МВД России (Нижний Новгород, Россия)

e-mail: Models-Dream@yandex.ru

Аннотация. Данная статья раскрывает наиболее важные аспекты, находящих своё отражение в правовом воспитании сотрудника полиции. Правовое воспитание сотрудника полиции рассматривается как этически - правовой феномен. Проводится научные анализ проблем правового воспитания сотрудника полиции.

Ключевые слова: служба в органах внутренних дел, сотрудник полиции, деформация, профессиональная подготовка, правовое воспитание.

Поступая на службу в полицию, каждый гражданин Российской Федерации должен иметь представление о том, что с определенного момента, а именно - с принятия присяги, он непосредственно является государственным служащим и эталоном правильного поведения. В представленной нами точке зрения мы говорим именно об обязанности сотрудника полиции быть готовым к работе и сотрудничеству с гражданским обществом, а также своим примером показывать высокий уровень своей профессиональной грамотности.

В первую очередь данное поведение исходит от самого сотрудника и его личного отношения к службе: условно можно подразделить всех граждан, поступающих на службу в полицию, на три категории [5, С.45]:

1) граждане, прошедшие аттестацию с принятием ФЗ «О полиции» и, таким образом, прошедшие определенную квалификацию, значительно разграничивающую службу в милиции от службы в полиции;

2) граждане, которые переводятся из иного подразделения и желающие продолжить службу в полиции;

3) граждане, ранее не проходившие службу в полиции.

Данное разграничение принципиально необходимо в виду следующих факторов, наиболее ярко влияющих на отношение сотрудников к выполнению своих функциональных обязанностей:

- максимальная информированность кандидатов на службу о специфике деятельности полиции и требованиях к его индивидуальным качествам;

- квалифицированная профессиональная подготовка;

- отношение к передаче опыта и лучших традиций органов внутренних дел старшими поколениями;

¹ Статья представлена М. М. Хусяиновым, (Нижний Новгород) рецензент к. псих. н. Л.ф. Чупров (Черногорск, Россия).

- готовность к правовому сотрудничеству при взаимодействии с гражданами.

Правовое воспитание сотрудника полиции во многом влияет на формирования осознанного правомерного поведения граждан [3, С.83]. Проблема правового воспитания сотрудника полиции в данном ракурсе, рассматривается как осведомленность полицейского о том, что он является так называемым «образцом правильного поведения» не только с точки зрения закона, но и норм морали, данное поведение выражается в принятии и им правильных и справедливых решений в различных ситуациях связанных с его служебной деятельностью и умению выстроить правовой диалог с гражданами.

Анализируя два последних десятилетия истории России, следует выделять несколько аспектов формирования личности молодежи в возрасте от 17 лет. В сравнении со студентом, курсант имел всегда отличительные черты, которые его определяли как дисциплинированного и обучаемого на основах бескорыстия, честности, порядочности и самопожертвования.

Существует несколько проблем, противостоящих становлению правовому воспитанию современного сотрудника полиции: одной из таких и, несомненно, наиболее важных является профессиональная деформация сотрудников полиции. Ошибочно полагая, что единичный пример противоправного и порочащего честь сотрудника полиции поведения располагает к себе представителей целой службы - неверный шаблон существующий уже несколько десятков лет, который до сих пор имеет место быть в практической деятельности сотрудника полиции [2, С.248].

Следующей проблемой, негативно влияющей на правовое воспитание сотрудника полиции как блюстителя закона – является совершение в ходе осуществления должностных полномочий коррупционных преступлений. К примеру, в ходе уголовного судопроизводства зачастую можно столкнуться с использованием процессуальных полномочий для реализации корыстных устремлений [1, С.335-337]. Описательно продемонстрировав в новостях ни менее десяти подобных случаев за 3- 5 лет у каждого гражданина России формируется устойчивое мнение по этому поводу. Приведенное ранее мнение распространено не только на службу полиции, а так же и на сотрудников иных служб.

Правовая неосведомленность сотрудников, пробелы в знаниях, недостаточная квалификация, просторечие в общении с гражданами так же мешает формированию верного и реального образа полицейского в представлении народа. Услышав однократно от сотрудника любой службы (стоит это подчеркнуть) неграмотную речь, возможно произнесенную «не в то время и не в том месте» каждый самостоятельно и мгновенно формирует мысль об однообразном поведении сотрудников всей системы.

Стоит отметить, что сотрудники полиции - не идеальные роботы, как это иногда принято понимать, и в их действиях, иногда имеет место быть выражение их точки зрения по каким-либо вопросам. Если в таком случае в этом усматривается отсутствие у сотрудника нравственных идеалов, а также несоблюдение ими моральных норм, то, несомненно, это оставляет огромный отпечаток об общем впечатлении от действий сотрудника полиции. Естественно, это никак его не оправдывает, поведение сотрудника полиции, но при работе с гражданами полицейский пропускает через себя весь тот негатив, который ему высказывают граждане, жертвуя при этом своей нервной системой в первую очередь.

В заключении необходимо обозначить еще одну не маловажную проблему правового воспитания сотрудника полиции - это завышение самооценки, собственной значимости. К данной проблеме относят, в основном, начальников подразделений и служб, под руководством которых находится в среднем не менее 100 сотрудников и работников полиции, так же, сотрудники, непосредственно занимающиеся охраной общественного порядка наиболее подвержены данной проблеме. В таком случае пути решения проблемы мы видим в том, что необходимо заниматься воспитанием нового поколения сотрудников полиции, вырабатывать в них положительные моральные качества, которые будут способствовать правильному восприятию и осознанию собственной значимости при выполнении своих служебных обязанностей.

Существующие проблемы в деятельности сотрудников полиции на современном этапе развития общества, возможно, решить лишь тогда, когда произойдет перевоспитание не отдельных сотрудников, а целого поколения сотрудников принимаемых на службу в полицию.

Литература:

1. Афанасьев А.Ю. Корыстные устремления в уголовном процессе // Молодой ученый. 2015. № 14.

2. Ивановская Л. Должностная инструкция: традиционный и неформальный подход к оформлению // Кадровик. Кадровое делопроизводство. 2008. №4.

3. Самойлюк Р.Н. Виды методов осуществления государственной власти // Наука. Мысль. 2015. №4. С. 53-69. URL: www.news.esrae.ru/12-118

4. Хусяинов Т.М. Профессиональная социализация студентов юридического факультета: теоретический анализ // Вестник Нижегородской правовой академии. 2014. №2(2). С. 46-47.

5. Шайхутдинова Н.П. Проблемы правоприменения модельного термина «работник» // Трудовое право. 2008. № 3.



Samojljuk R.N., Pankratova N.D. Problemy pravovogo vospitanija sotrudnika policii // Nauka. Mysl'. - № 5. - 2015.

© Р. Н. Самойлюк, 2015.

© Н. Д. Панкратова, 2015.

© «Наука. Мысль», 2015.

— • —

Abstract. The article reveals the most important aspects of legal education of the police officer. This problem is described ethically as a legal phenomenon. The author conducts the scientific analysis of the problems of legal education of the police officer.

Keywords: service in Internal Affairs Agencies, police, deformation, professional training, legal education.

Сведения об авторах

Ростислав Николаевич **Самойлюк**, кандидат юридических наук, старший преподаватель кафедры административной деятельности органов внутренних дел, Нижегородская академия МВД России.

Наталья Дмитриевна **Панкратова**, курсант факультета подготовки оперативного состава подразделений экономической безопасности и противодействия коррупции, Нижегородская академия МВД России.

— ● —

Подписано в печать 10.11.2015.
© Наука. Мысль, 2015.

— ● —

КОНЦЕПТУАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ*¹

А. И. Шутенко, Белгородский государственный технологический университет
им. В. Г. Шухова (Белгород, Россия), e-mail: avalonbel@mail.ru

Резюме. В статье обосновывается необходимость опосредованного внедрения современных информационных технологий в образовательный процесс вуза через развитие сети разнообразных образовательных коммуникаций. В представленной концепции описывается лично развивающий ресурс образовательных коммуникаций, который активизируется посредством развертывания их компонентов (информационный, интерактивный, гностический, операциональный, интенциональный и др.), раскрываются ведущие признаки образовательных коммуникаций (диалогичность, сотрудничество, персонализация, академичность, предметность), а также уровни их функционирования (межличностный, групповой, институциональный). В концепции излагаются основные психолого-педагогические принципы применения образовательных коммуникаций: адресность, доступность, избыточность, разносторонность, рефлексивность, сензитивность, синергичность, обновляемость.

Ключевые слова: образовательные коммуникации, высшая школа, информационные технологии, персонализация образования, структурные и дидактические особенности образовательных коммуникаций.

Введение. В современных условиях утверждения информационного общества задача высшей школы состоит в том, чтобы стать органичной частью этого общества, быть в его авангарде. Сегодня высшая школа должна выстроить свое образовательно-информационное пространство как сферу социо-культурного и профессионального развития личности. Производя такое пространство, высшая школа может выйти на качественно новый уровень в деле информационного обеспечения образовательной деятельности в рамках важнейших задач профессиональной подготовки, может усилить возможности самостоятельной работы и научно-исследовательской деятельности студентов [3].

Для построения полноценной образовательно-информационной среды в современном вузе необходимо соблюдать и реализовывать императив *личностного измерения* образования. Данное измерение, в отличие от других доминант вузовской подготовки (информационной, профессиональной, технологической, научной, экономической и др.) устанавливает приоритеты и ценности личностного роста студентов в образовательно-информационном пространстве, их разностороннего развития и самоопределения в профессии и обществе, достижения самореализации, развития внутренней ответственности и субъектного статуса в процессе вузовской подготовки [5].

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 15-06-08802 на 2015-2016 годы

¹ *Рецензенты:* В. А. Ситаров, доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой педагогики и психологии высшей школы АНО ВПЛ «Московский гуманитарный университет» (Москва); Н. С. Данакиев, доктор социологических наук, профессор, директор НИИ синергетики ФГБОУ ВПО «Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова» (Белгород).

Понятие образовательных коммуникаций. Становление информационной педагогики и сферы медиаобразования в русле личностного измерения неизменно влечет за собой обновление существующих дидактических походов, методов, форм и категорий в педагогике высшей школы [6]. К числу таких новых ключевых концептов относится, на наш взгляд, категория **«образовательные коммуникации»**. В сложившемся понимании данным термином обозначается некая связанная совокупность, объединяющая способы, каналы, приемы, режимы, форматы и пр. продвижения специальной информации (учебной, научной, профессиональной, технической, социо-культурной и др.) и саму эту информацию в рамках организации и обеспечения образовательного процесса [2].

Под образовательными коммуникациями в вузе подразумевается в первую очередь процесс организации и передачи информации (дидактической, иллюстративно-графической, теоретической, справочной, научно-методической, эмпирической и др.), отражающей содержание обучения и опыт культуры в определенном профессиональном сегменте подготовки [7].

Образовательные возможности современных информационных технологий, как и любого обучающего средства, в полной мере раскрываются и реализуются в том случае, если они служат органичным инструментом развития образовательных коммуникаций. Сами по себе эти технологии не являются панацеей и не могут решить всех проблем в сфере образования, а их внедрение в высшую школу сопровождается своими трудностями [1]. Между тем, в рамках продвижения и обеспечения образовательных коммуникаций данные технологии могут занять свое адекватное место в образовательной практике высшей школы.

Рассматривая образовательные коммуникации нужно четко понимать, что они не могут функционировать вне действия субъектов образовательного процесса, что сами по себе эти коммуникации не существуют, а выступают как формы проявления межличностных и межсубъектных отношений, как каналы и способы обмена идеями, опытом, мыслями, позициями и пр. вступающих в образовательные отношения субъектов [4]. Именно субъекты являются носителями и авторами образовательных коммуникаций, какой бы сложностью и опосредованностью они не отличались.

Дидактическое и психологическое значение образовательных коммуникаций. Главный смысл образовательных коммуникаций заключается в их *мета-функционировании*, а именно в том, что они складываются между субъектами образовательного процесса – преподавателем и студентом. Если первый выступает как субъект обучения, то второй является субъектом учения. Объединению этих двух субъектов (равно как и их деятельности) и служат образовательные коммуникации. Именно через них деятельность обучения трансформируется в деятельность учения, обучающий как бы передает эстафету своей активности и опыта обучаемому, который сам становится носителем этой активности.

Сегодня в связи с развитием информационного общества существует опасность распространения информационного детерминизма в образовании, который минимизирует роль субъектов преподавания и учения, отводит им функции обслуживающих агентов и реципиентов новейших информационных технологий. При этом последние носят самодостаточный и самодовлеющий характер, принимая на себя некоторые функции субъектов

В этой связи, ведущая задача дидактического построения высшего образования заключается, на наш взгляд, в организации, налаживании и активировании различных образовательных коммуникаций. Последние становятся предметом приложений основных усилий преподавательского сообщества, его умений и мастерства. Тем самым решается извечный вопрос педагогики и психологии об объекте педагогический воздействий – что (или кто) является объектом? Может ли обучаемый быть этим объектом? Как сохранить объектность педагогической деятельности преподавателя, на что-то ведь должна быть направлена его активность (поскольку всякая деятельность должна иметь свой объект)?

В качестве такого универсального объекта, на наш взгляд, могут выступать *образовательные коммуникации*, именно воздействуя на них, а точнее говоря, организуя и управляя ими преподаватель, организует и управляет образовательным процессом. Поэтому задача преподавателя – вовлечь обучаемого во взаимодействие, сделать его полноправным субъектом различных образовательных коммуникаций [7]. Ценность последних состоит также в том, что они снимают противоречия и потенциальную конфликтность в образовательном процессе, выводя его основных субъектов из эпицентра напряжения и возможного столкновения интересов и позиций. Все воздействия адресуются уже не личности, а коммуникациям. Тем самым сохраняется личная автономность и сфера самостоятельной ответственности обучаемых, что очень важно для обеспечения их независимой субъектной позиции в образовании.

Структура образовательных коммуникаций. Выступая как сложноорганизованное и системное явление, образовательные коммуникации складываются из присущих им компонентов, действие которых в совокупности приводит к формированию уникальной среды образовательного процесса как сферы социальной ситуации развития студентов.

Как показано на рисунке 1 в структуре образовательных коммуникаций выделяются следующие компоненты:

- *информационный компонент* составляет ведущую роль, представляя поток всей возможной информации, которая циркулирует и перерабатывается в образовательных коммуникациях;

- *коммуникативный компонент* представляет собственно систему связей и каналов передачи этой информации в образовательном процессе;

- *интерактивный компонент* вбирает все возможные контакты и взаимодействия в образовательном процессе: прямые, косвенные и опосредованные, формальные и неформальные, вербальные, невербальные, символические и пр.;

- *гностический компонент* представляет систему знаний и необходимых сведений для их усвоения в образовательном процессе;

- *операциональный компонент* представляет совокупность технологий (педагогических, информационных, психологических и пр.), а также навыков, умений и действий, которые применяются и передаются в образовательном процессе;

- *отношенческий компонент* подразумевает включение различных отношений (формальные, неформальные, ролевые, статусные и пр.) в которые вступают субъекты образовательного процесса посредством образовательных коммуникаций;

- *интенциональный компонент* отражает совокупность желаний, мотиваций, намерений, устремлений участников образовательного процесса, вступающих в образовательные коммуникации;



Рис. 1. Структура образовательных коммуникаций

- *ценностно-смысловой компонент* представляет совокупность смыслов и ценностей, которые привносятся в образовательные коммуникации его участниками, а также усваиваются посредством этих коммуникаций.

Основные признаки и уровни образовательных коммуникаций. Как уже отмечалось, образовательные коммуникации имеют свою присущую им специфику и отличаются от других видов коммуникаций. Для того, чтобы точно их идентифицировать и выстраивать нужно понимать, что не все виды коммуникаций могут быть отнесены к данному типу, а только те, которые обладают следующими основными **признаками**:

- *диалогичность* (задает основной режим и характер коммуникаций в образовательном процессе как открытого взаимодействия и постоянного обмена смыслами, взглядами, идеями в рамках задач подготовки);

- *сотрудничество* (полагает постоянно совместный режим решения образовательных задач в коммуникациях в партнерско-соучастной позиции);

- *персонализация* (означает нацеленность коммуникаций на развитие личностных ресурсов субъектов учения, учет их индивидуальных и психологических особенностей, личностный подход в обучении);

- *предметность* (подразумевает четкую концентрацию и построение коммуникаций вокруг соответствующего содержания образования, в рамках учебных программ, циклов, курсов и т.д.);

- *академичность* (означает режим и формы грамотного построения коммуникаций в соответствии с классическими традициями и правилами культуры общения в рамках принятых ролей, оперирования научной информацией и т.д.).

Система образовательных коммуникаций может развиваться и охватывать различные уровни социальной организации вузовской подготовки. В частности, среди основных **уровней образовательных коммуникаций** выступают следующие три:

- *межличностный уровень* отражает коммуникативный процесс в интерперсональном пространстве взаимодействие между отдельным преподавателем и студентом, главной особенностью этого уровня коммуникаций выступает личностное проникновение, обмен смыслами и личностным опытом;

- *групповой (межгрупповой) уровень* образовательных коммуникаций складывается между группой обучаемых как единой целостностью и обучающим в лице отдельно преподавателя или группы, сообщества преподавателей, этот уровень характеризуется отработкой общих профессиональных задач, знаний, компетенций;

- *институциональный уровень* охватывает коммуникации в рамках образовательного учреждения вуза и обучаемыми в общем социальном сообществе и характеризуется передачей корпоративных ценностей, формированием профессиональной культуры и единства профессионального сообщества.

Выводы. В представленной концепции обосновывается необходимость опосредованного внедрения современных информационных технологий в образовательный процесс через развитие сети разнообразных образовательных коммуникаций в вузе. Педагогическая целесообразность и адекватность применения данных технологий заключается в их встраивании в единый коммуникативно-образовательный процесс в качестве его инструментально-информационной составляющей.

Литература:

1. *Красильникова, В. А.* Информационные и коммуникационные технологии в образовании / В.А. Красильникова. – М.: ООО «Дом педагогики», 2006. – 231 с.

2. *Матьяш, О. И.* Что такое коммуникация и нужно ли нам коммуникативное образование / О.И. Матьяш // Сибирь. Философия. Образование. Альманах. – 2002. - № 6. – С.37-47.

3. *Меламуд, В. Э.* Информатизация образования как условие его модернизации / В.Э Меламуд. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2004. – 464 с.

4. *Роберт, И. В.* Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогические и технологические аспекты) / И.В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2007. – 234 с.

5. *Ситаров, В. А.* Содержание образования в контексте личностного измерения вузовской подготовки / В.А. Ситаров, А.И. Шутенко // Знание. Понимание. Умение. – 2012. - № 4. - С. 234-241.

6. *Федоров, А. В.* Медиаобразование в современной России: основные модели / А.В. Федоров, И.В. Чельшева // Высшее образование в России. – 2004. - № 8. – С. 34-39.

7. Шутенко, А. И. Развитие образовательных коммуникаций в современном вузе / А.И. Шутенко // Высшее образование в России. – 2011. - №.7. – С.80-86.

— ● —



Shutenko A. I. Konceptual'no-pedagogicheskie osnovy postroenija obrazovatel'nyh kommunikacij v sovremennom VUZe / A. I. Shutenko // Nauka. Mysl'. - № 6. – 2015.

— ● —

© А. И. Шутенко, 2015.
© «Наука. Мысль», 2015.

Сведения об авторе:

Андрей Иванович Шутенко – старший научный сотрудник НИИ Синергетики, кандидат педагогических наук, Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, (Белгород, Россия), член-корр. МАНПО (г. Москва).

— ● —

Abstract. The article defines the need of the mediated use of modern information technologies in educational process of the higher school through development of a network of various educational communications. The presented concept describes the personal developing resource of educational communications which becomes more active by means of realization of some components (informational, interactive, gnostic, operational, intentional, etc.), opens the leading signs of educational communications (dialogicity, cooperation, personalisation, academism, concreteness) and as well as levels of their functioning (interpersonal, group, institutional). Regulatory base for use of the concept in educational process explains the basic psychology-pedagogical principles for application of educational communications: target orientation, availability, redundancy, versatility, reflexivity, sensitivity, synergy, renewability.

Keywords: educational communications, the higher school, information technologies, personalisation of education, structural and didactical features of educational communications.

Подписано в печать 17.11.2015.
© Наука. Мысль, 2015.

— ● —

ПЕРСОНОЦЕНТРИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМУ ВУЗОВСКОГО ОБУЧЕНИЯ* ¹

Е. Н. Шутенко, Национальный исследовательский университет «Белгородский государственный университет» (Белгород, Россия), e-mail: shutenko@bsu.edu.ru

Резюме. В статье излагается гуманитарный аспект применения современных информационных технологий в вузе, опирающийся на модальности самореализации студентов в обучении и предполагающий персонологическую логику информатизации в рамках двух этапов: субъектном и нормативном. Первый этап охватывает атрибутивные признаки самореализации студентов, над которыми надстраиваются соответствующие принципы применения информационных технологий, образующие второй императивный этап информатизации. Такой подход к решению проблемы информатизации вузовской подготовки дает возможность более адекватной связи технологического и личностного начал в современной высшей школе.

Ключевые слова: информационные технологии, высшая школа, самореализация, персонологическая логика информатизации, модальности и атрибуты самореализации, принципы информатизации образования.

Введение. Развитие современных информационно-коммуникационных технологий открывает новые горизонты и возможности в высшем образовании. Педагогически грамотное и психологически корректное применение этих технологий может обеспечить реальный прорыв к персонификации образовательного процесса, способствовать росту учебной мотивации студентов и преодолению издержек массово-репродуктивной системы подготовки [3].

Между тем, очевидно, что современные информационные технологии не могут напрямую переноситься и встраиваться в образовательный процесс. Более того, не все из них и не всегда могут использоваться в подготовке [4].

Личностное измерение информационных технологий в вузовской подготовке. Сегодня в лице информационных технологий система образования имеет дело с беспрецедентным средством воздействия на психику и сознание развивающейся личности, и главный вопрос заключается в том, как распорядиться этим средством – во благо или во вред *образованию Человека?* [1]

На наш взгляд, благотворному построению информационной среды в современном вузе служит императив *личностного измерения* образования. Данное измерение представляет систему ценностно-целевых координат, отвечающую личностному развитию студентов в образовательном процессе и направленную на построение пространства для полноценного развития базовых структур личности студента, формирование целостных и устойчивых образцов поведения и мышления, отвечающих

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 15-06-08802 на 2015-2016 годы

¹ *Статья представлена Т. М. Хусяиновым* (Нижний Новгород, Россия), рецензенты: Л. Ф. Чупров, к. псих. н (Черногорск, Россия), А. С. Щукин (Санкт Петербург, Россия).

культуре и социуму, реализацию способностей и устремлений, культивирование позиции субъекта учебной и профессиональной деятельности [6].

Для широкого применения современных информационных технологий в образовании они должны пройти через некий «гуманитарный фильтр», под которым подразумевается совокупность важных социально-психологических и педагогических условий [5]. В первую очередь эти условия диктуются задачей **самореализации студентов**, поскольку информационные технологии внедряются не столько ради информатизации образования, сколько ради обеспечения лучшей и более качественной подготовки будущего специалиста [6].

В широком гуманитарном аспекте самореализация заключается в раскрытии и реализации сущностных сил личности, отражающих конкретно-исторические формы общественных отношений. Представляя синтез знаний, умений, способностей, талантов и пр., движимых интересами, ожиданиями и смыслами, эти сущностные силы складываются в процессе присвоения индивидом опыта культуры и производительных сил общества посредством механизмов распределенности и опредмечивания этого опыта в социальной практике [2].

Феноменологический план самореализации студентов как сфера действия информационных технологий. Понимание образовательного пространства как среды самореализации студентов требует раскрытия всей палитры форм и разновидностей проявлений этого процесса в условиях современной высшей школы. Такое раскрытие неизбежно заставляет переосмыслить и по-новому взглянуть на высшую школу, в которую студенты приходят не только и не столько, чтобы что-то усвоить и получить, а для того, чтобы развить себя. В этой связи, высшая школа для студентов представляется как школа постоянного эксперимента и работы над самими собой, над собственным образом, она выступает как пространство самоизменений. И это неслучайно, поскольку образовательный процесс в высшей школе есть не что иное как процесс преобразования самих себя, как процесс становления внутреннего опыта самоизменений.

Внедрение современных информационных технологий в образовательный процесс призвано усилить и приумножить возможности студентов для обретения этого опыта самоизменений, для облегчения этого перехода внешнего во внутреннее. В этой связи, пространством применения данных технологий становится не только сфера дидактических программ и методик, но также и область проявлений различных форм самореализации студентов.

В цикле исследований в рамках проекта по изучению образа студенческой молодежи современной России (проект РГНФ 2006-2009 годы) на основе проведения социологических опросов нами были установлены наиболее отчетливые разновидности проявлений самореализации студентов в процессе вузовской подготовки [7]. В результате обобщения данных был сформулирован ряд типичных проявлений, которые были обозначены нами как **модальные признаки самореализации** студентов. Эти признаки служат своего рода феноменологическими образцами опыта саморазвития и самопроявления студентов в вузе, которые в той или иной степени близки и знакомы им из прежней жизни, соответствуют их внутренним способностям, отвечают складу личности, ожиданиям и характеру отношений с самими собой и окружающими. Перечень выделенных модальностей самореализации представлен на рисунке 1.



Рис. 1. Модальные признаки самореализации студентов

Нужно отметить важность отмеченных модальностей самореализации студентов для применения информационных технологий в образовательном процессе, поскольку они открывают те невидимые внутренние направления развития и точки приложения данных технологий, которые активизируют и востребуют личностные пути и способы освоения опыта культуры в вузовской подготовке.

Персоноцентрическая логика информатизации вузовской подготовки. Процесс информатизации высшей школы должен иметь четкую личностную адресацию и императивную основу, отражающую содержательные признаки самореализации студентов в обучении [6]. Обобщение опыта теоретического анализа и практического применения информационных технологий в вузе позволило нам выделить ряд важных составляющих этого процесса в виде дескриптивной модели (см. рис. 2).

Данная модель охватывает два ключевых этапа внедрения информационных технологий – ориентировочный и нормативный. Первый этап составляет центральную часть модели, отражая атрибутивные признаки самореализации студентов, и представляет исходный, внутренний контур условий информатизации. Второй этап вытекает из первого, выступает как императивный аспект модели, представляя совокупность принципов внедрения информационных технологий, направленных на самореализацию студентов.

Логика внедрения информационных технологий в образовательный процесс

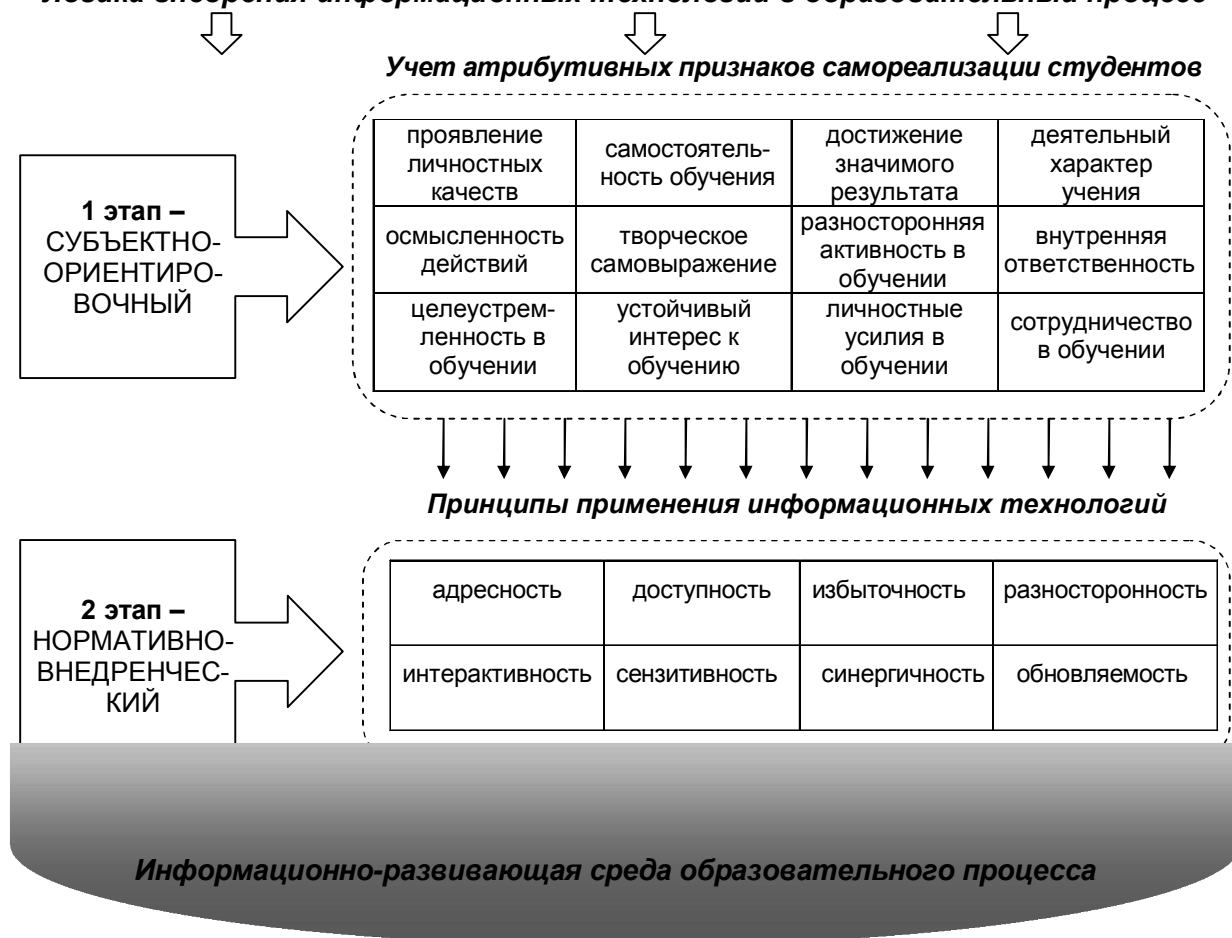


Рис. 2. Персоноцентрическая модель внедрения информационных технологий в образовательное пространство вуза

Рассмотрим кратко каждый из этапов, составляющих данную модель.

На первом этапе конкретизируется и операционализируется феномен самореализации студентов посредством учета его **атрибутивных признаков**, которые были собраны и обобщены нами в ходе социологических опросов студентов [7]. Среди наиболее существенных были выделены следующие:

- проявление личностных качеств в обучении (возможность выразить себя, раскрыть свои сильные стороны);
- самостоятельность обучения (саморуководство и опора на внутренний потенциал в обучении);
- достижение субъективно значимого результата в учебе (желание и возможность быть успешным);
- деятельный характер учения (проявление активности в образовательном процессе);
- осмысленность учебных действий (реализация смысловых отношений в обучении);
- творческий элемент в обучении (возможность экспериментирования, открытия новых знаний, способов познания и деятельности);

- разносторонняя активность в обучении (проявление различных форм познавательных действий в обучении);
- внутренняя ответственность (осознанный подход к занятиям, возможность самопроектирования вузовской подготовки);
- целеустремленность в обучении (наличие цели в жизни и достижение ее посредством обучения в вузе);
- устойчивый интерес к обучению (личная заинтересованность в подготовке, стремление больше познать);
- личностные усилия в обучении (готовность преодолевать трудности и препятствия в подготовке);
- сотрудничество в обучении (диалогический характер общения, стремление к согласию и доверию, культура общения).

Второй этап модели непосредственно учитывает представленные выше признаки самореализации студентов, отражая соответствующие требования к применению информационных технологий в вузе. Квинтэссенция данных требований находит свое отражение в следующих **принципах**.

Принцип адресности полагает соответствие информационного обеспечения профессиональному содержанию обучения и индивидуальным запросам студентов, их особенностям и способностям, уровню подготовленности, научной специализации и пр.

Принцип доступности предусматривает возможность включения каждого студента в процесс беспрепятственного доступа, обращения и пользования информационными ресурсами и технологиями в вузовском образовательном кластере, полагает полноценность обеспечения студентов необходимым объемом учебной, научной, профессиональной, и др. информации.

Принцип избыточности информационных технологий означает оптимальность их действия в рамках обеспечения актуальных запросов обучаемых, предоставляемая студентам информация не должна их запутывать и перегружать, а расширять спектр их возможностей и прояснять интересующие их проблемы.

Принцип разносторонности полагает использование разнообразных информационно-коммуникативных обучающих технологий (электронных, мультимедийных, интерактивных, сетевых, виртуальных и пр.) как целостного информационно-образовательного комплекса.

Принцип интерактивности предусматривает возможность активного взаимодействия с экспертным и референтным сообществом, возможность взаимного общения самих обучаемых.

Принцип сензитивности означает, что информационные технологии должны учитывать запросы и потребности студентов, отвечать их актуальным задачам развития в процессе подготовки

Принцип синергичности информационных технологий требует их непосредственной настроенности на образовательную систему вуза для усиления культуры подготовки специалиста. Информационные технологии должны непосредственно сопрягаться с целями и содержанием подготовки.

Принцип обновляемости информационных технологий полагает их регулярный пересмотр, коррекцию, дополнение, обновление. В условиях нарастающего потока

новых знаний, технологий, открытий необходим их своевременный учет и отражение в образовательном процессе.

Выводы. Таким образом, представленная персоноцентрическая концепция информатизации вузовской подготовки интегрирует важные составляющие самореализации студентов в сопряжении с принципами внедрения современных информационных технологий, что позволяет моделировать личностно-развивающую информационно-образовательную среду, которая настраивает студентов на саморазвитие в обучении и открывает значительные возможности для успешного освоения ими выбранной специальности

Литература:

1. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура: Пер. с англ. / М. Кастельс // Под науч. ред. О.И. Шкаратана. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.

2. Леонтьев, Д. А. Самореализация и сущностные силы человека / Д.А. Леонтьев // Психология с человеческим лицом: гуманистическая перспектива в постсоветской психологии / Ред. Д.А. Леонтьев, В.Г. Щур. – Москва: Смысл, 1997. – С. 156-176.

3. Образцов, П. И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения / П.И. Образцов. – Орел: ОрелГТУ, 2000. – 145 с.

4. Роберт, И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогические и технологические аспекты) / И.В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2007. – 234 с.

5. Скворцов, Л. В. Информационная культура и цельное знание: Избранные труды / Л.В. Скворцов // Редкол.: И.Л. Галинская (отв. ред.) и др. – М.: ИНИОН РАН, 2001. – 288 с.

6. Шутенко, Е. Н. Самореализации студенческой молодежи в процессе вузовского обучения / Е.Н. Шутенко // Психология обучения. – 2012. - №12. – С.79-87.

7. Шутенко, Е. Н. Социальная феноменология и субъективные индикаторы самореализации студенческой молодежи / Е.Н. Шутенко // Перспективы науки и образования. – 2014. – №4 (10). – С. 80-84. pnojournal.files.wordpress.com/2014/04/pdf_140414.pdf

– • –



Shutenko E. N. Personocentricheskij mehanizm vnedrenija informacionnyh tehnologij v sistemu vuzovskogo obucheniya / E. N. Shutenko // Nauka. Mysl'. - № 6. – 2015.

– • –

© Е. Н. Шутенко, 2015.
© «Наука. Мысль», 2015.

Сведения об авторе:

Елена Николаевна Шутенко – доцент кафедры общей и клинической психологии, кандидат психологических наук, Национальный исследовательский университет «Белгородский государственный университет» (Белгород, Россия).

Abstract. In article the author states the humanitarian aspect of use of modern information technologies in higher education, which based on modalities of students' self-realization in learning and developed the personal-focused logic of informatization within two stages: subjective and imperative. The first stage covers the attributive signs of students' self-realization over which the corresponding principles of application of information technologies are built; these principles form the second imperative stage. Such approach to solution of the problem of informatization of higher school education gives the chance of more adequate interrelation of technological and personal factors of the modern higher school.

Keywords: information technologies, the higher school, self-realization, personal-focused logic of informatization, modalities and attributes of self-realization, principles for informatization of education.

Подписано в печать 17.11.2015.
© Наука. Мысль, 2015.

— ● —

Технические науки

УДК 621.383; 621.472

ОСНОВЫ ГИС В РАЗВИТИИ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ В ТУРКМЕНИСТАНЕ¹

А.М. Пенджиев Туркменский государственный архитектурно-строительный институт (Ашхабат Туркменистан), e-mail: ampenjiev@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматриваются геоинформационные системы (ГИС) и создание геоинформационных технологий (ГИТ), которые позволяют оперативно и подробно анализировать на основе имеющейся географически привязанной информации различные альтернативные варианты для проведения оценки последствий вариантов проектирования установок, в той или иной области ветроэнергетики с целями обеспечения устойчивого развития региона. В основном это относится к энергетическим объектам и системам, использующие ветроэнергоисточники, с их высокой пространственной и временной неравномерностью и изменчивостью. В соответствии со стоящими задачами, определяющими необходимые расчетные параметры, и встают требования к исходной физико-географической, природно-климатической, метеорологической, ветроэнергетического ресурсов и информации энерго-экопотенциала, необходимой для создания базы данных ГИС. Оценки ветроэнергоресурсов и его распределения по территории затруднено ограниченностью объема энергопотенциала по времени и в пространстве. С помощью ГИС можно решить энергетические, экономические, экологические, социальные вопросы и возможности смягчения изменения климата на основе ветроэнергетических установок, и их ресурсы, экологические выгоды, цели и задачи на научно-методических основах в области ветроэнергетики для реализации государственных программ Туркменистана энергообеспечения региона. На основе ГИС технологий составлена карта ветроэнергетических ресурсов и экологических потенциалов на территории Туркменистана.

Ключевые слова: возобновляемая энергетика, ветроэнергетика, геоинформационные системы, технологический, экоэнергетика, экология, экобизнес, Туркменистан.

Введение

Актуальность проблемы. В своих выступлениях Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов неоднократно подчеркивал о рациональном использовании топливно-энергетических ресурсов, представляющую собой одну из глобальных мировых проблем, успешное решение имеет определяющее значение не

¹ Статья представлена Т. М. Хусяиновым (Нижний Новгород, Россия). Рецензент - доктор физико-математических наук Я.Ч. Чарыев.

только для дальнейшего развития мирового сообщества, но и для сохранения среды его обитания - биосферы. Одним из перспективных путей решения этой проблемы является применение новых энергосберегающих технологий, использующих нетрадиционные возобновляемые источники энергии [2, 24,31-33].

Несмотря на то, что современная энергетика в основном базируется на невозобновляемых источниках энергии (около 80% в мировом энергетическом балансе составляют нефть, газ и каменный уголь), интерес к возобновляемым источникам энергии (ВИЭ) неуклонно растет. Главными аргументами для использования ВИЭ являются высокая цена традиционного топлива, энергетическая безопасность для стран-импортеров нефти и газа и проблемы охраны окружающей среды.

В этой связи одной из важнейших научно-технических проблем народного хозяйства в энергетической отрасли является обеспечение геоинформационными технологиями (ГИТ) и поддержка принятия управленческих решений государственных органов в сфере планирования развития сектора энергообеспечения на основе ВИЭ. Стратегия развития энергетики для любого региона Туркменистана и вовлечение ВИЭ в его энергетический баланс напрямую зависят от имеющегося потенциала, как по отдельным видам, так и по совокупности видов ВИЭ (комплексного потенциала) [4,10-12].

Изучение неравномерностей пространственного распределения потенциала ВИЭ и выявление наиболее перспективных районов под строительство энергогенерирующих объектов в совокупности с анализом инфраструктуры в данных районах эффективно при использовании специализированных технологий геоинформационного моделирования.

В настоящее время отсутствуют исследования, посвященные вопросам применения геоинформационных технологий для выполнения пространственного моделирования потенциала возобновляемых энергоресурсов. Геоинформационные системы (ГИС) в данной предметной области используются, как правило, только для визуализации точечных результатов рассчитанных величин. Это выполняется по следующей схеме: а) рассчитываются точечные значения потенциала; б) с использованием ГИС общего назначения выполняется интерполяционное сглаживание по пространству; в) в той же ГИС общего назначения результаты визуализируются в виде карты ареалов или изолиний. Применение такой схемы оправдано при максимальной плотности исходных точечных данных, которая может быть обеспечена лишь на мелких масштабах. При работе со средними и крупными масштабами необходим другой подход. Подход, в рамках, которого учитываться различия в плотности исходных данных параметров, влияющих на значение потенциала источников возобновляемых энергоресурсов, в частности ветроэнергоресурсов Туркменистана и каждый параметр будет рассмотрены отдельно в процессе иерархического решения поставленных задач [4,10-24,34].

Исходя из выше приведенных задач автор подготовил статью, конечно, он осознает, что при написании статьи не все задуманное удалось реализовать в полном объеме. Он прекрасно понимает, что он делает первые шаги в этом направлении, поэтому имеет недостатки как в теоретическом плане, так в практической и прикладной части. Но тем не менее заложить основы вопроса использования ГИС технологий в области применения ветроэнергетике для смягчений антропогенных нагрузок на окружающую среду с помощью возобновляемых источников энергий стоит,

а на вопрос изменение климата уже нужно принимать меры сейчас. Используемые материалы и методика подхода могут быть полезны для применения их не только в Туркменистане, но и в других странах мира.

Цель статьи. Разработка информационных технологий и расчетное обеспечения геоинформационного моделирования для решения задач оценки пространственного распределения возобновляемых энергоресурсов и определения пространственного распределения ветроэнергетических ресурсов на территориях Туркменистана.

Предметом исследования являются теоретические расчеты, методологические основы разработки и применения геоинформационных технологий для построения карт пространственного распределения ветроэнергоресурсов, а также определения энергетических, экономических, экологических потенциалов от использования на территориях Туркменистана.

Научная новизна. Предложены принципы построения новой ГИС и технологии для решения задач комплексной оценки возобновляемых ресурсов, в частности ветроэнергоресурсов и его экологического потенциала на территориях Туркменистана. Впервые с применением геоинформационных технологий построены: энергетическая и экологическая карта потенциала ветроэнергоресурсов и рассчитаны технически доступные ветроэнергоресурсы для электроснабжения отдаленные районы страны.

1. Основы геоинформационные системы в области возобновляемой энергетики.

Геоинформационные системы (ГИС) – это интегрированные в единой информационной среде электронные пространственно-ориентированные изображения (карты, схемы, планы и т.п.) и базы данных (БД). В качестве БД могут использоваться теоретические расчеты, таблицы, паспорта, иллюстрации, расписания и т. п. Такая интеграция значительно расширяет возможности системы и позволяет упростить аналитические работы с координатно-привязанной информацией [4, 10-12, 35].

ГИС характеризуются следующими положительными моментами:

- наглядность представления семантической информации из БД за счет отображения взаимного пространственного расположения данных;
- увеличение информационной емкости продукта за счет связи пространственно-ориентированных изображений с семантической информацией из БД ;
- улучшение структурированности информации и, как следствие, повышение эффективности ее анализа и обработки.

Традиционный набор функций ГИС при работе с картой включает:

- показ карты в различных масштабах;
- выбор набора слоев информации для показа;
- зависимость внешнего вида объектов от их семантических характеристик;
- оперативное получение информации об объекте при выборе его курсором мыши;
- возможность распечатки любых фрагментов карты.

Перечислить все области возможного применения ГИС затруднительно. Наибольшее распространение они получили в следующих отраслях:

- землеустройство (земельные кадастры);

- муниципальное хозяйство;
- энергетика;
- транспорт и связь.

На отечественном рынке создание ГИС сдерживается дороговизной специализированных программных средств, длительными сроками разработки и высокими требованиями к "компьютерной" квалификации персонала [4,10-12].

Области применения и использования ГИС – технологий. Ученые подсчитали, что 85% информации, с которой сталкивается человек в своей жизни, имеет территориальную привязку. Поэтому перечислить все области применения ГИС просто невозможно. Этим системам можно найти применение практически в любой сфере трудовой деятельности человека.

ГИС эффективны во всех областях, где осуществляется учет и управление территорией и объектами на ней. Это практически все направления деятельности органов управления и администраций: земельные ресурсы и объекты недвижимости, транспорт, инженерные коммуникации, развитие бизнеса, обеспечение правопорядка и безопасности, управление ЧС, демография, экология, здравоохранение и т.д [4,10-12].

ГИС позволяют точнейшим образом учитывать координаты объектов и площади участков. Благодаря возможности комплексного (с учетом множества географических, социальных и других факторов) анализа информации о качестве и ценности территории и объектов на ней, эти системы позволяют наиболее объективно оценивать участки и объекты, а также могут давать точную информацию о налогооблагаемой базе.

ГИС позволяют вести мониторинг экологической ситуации и учет природных ресурсов. Они не только могут дать ответ, где сейчас находятся "тонкие места", но и благодаря возможностям моделирования подсказать, куда нужно направить силы и средства, чтобы такие "тонкие места" не возникали в будущем.

Интеграционные возможности ГИС поистине безграничны. Эти системы позволяют вести учет численности, структуры и распределения населения и одновременно использовать эту информацию для планирования развития социальной инфраструктуры, транспортной, энергетической сети, оптимального размещения объектов здравоохранения, противопожарных отрядов и сил правопорядка и так далее [4,10,12,35].

В данной работе рассмотрим о создание основы ГИС и технологию на службу энергообеспечения отдаленные районы пустынные и для графического построения карт и получения информации, как отдельных различных животноводческих объектах, улучшение сельских жителей их экономическую, экологическую и социальную проблемы. Отмеченные на карте области во многих случаях гораздо нагляднее отражают требуемую информацию, чем десятки страниц отчетов с таблицами.

Использование возобновляемых источников энергии имеет важное значение для обеспечения потребностей населения, промышленности и сельского хозяйства в тепловой и электрической энергии, позволяет решать энергетические, социально-экономические, экологические проблемы регионов Туркменистана, удалённых от централизованных энергосистем.

Особенности возобновляемых источников энергии. Возобновляемая энергетика характеризуется многогранностью, разнообразием характеризующих её критериев и составляющих. В перечне задач, возникающих при осуществление проектов

возобновляемой энергетики (ВЭ) (помимо технологических и технических), особо выделяются проблемы оценки возможности и энергоэффективности использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) для энергоэкологообеспечения регионов [7-10,12].

Очевидно, что при этом с одной стороны необходимы обширные массивы информации, охватывающей как природные ресурсы территории, так и экономические, экологические характеристики региона (инфраструктура энергетики, энергетические балансы, линии электропередач, наличие отраслей промышленности; характеристики сельскохозяйственного производства, пастбищных животноводческих хозяйств и прочие другие.). С другой стороны, необходимо привлечь такие инструменты анализа, которые позволяли бы собирать, оперативно модернизировать и преобразовывать эти массивы данных, отображать их путем всестороннего анализа и получать на их основе обоснованные оценки и делать технологические расчеты.

Одновременно следует учитывать, что зачастую пользователя интересуют комплексные оценки по различным видам источников энергии. В конкретных регионах наиболее эффективным может стать либо использование гибридных энергоустановок, либо создание нескольких установок (станций) на различных типах энергии. В связи с комплексностью указанной проблемы, а также известной «региональностью» возобновляемой энергетики, становится возможным и актуальным использование инструментария геоинформационных технологий.

В настоящий момент за рубежом имеется достаточно успешный опыт использования ГИС-технологий в области возобновляемой энергетики. Энергетические компании широко используют геоинформационные системы для разработки проектов, но экологические потенциалы не достаточно изучены. Были проведен с использованием локальных ГИС технологий, она позволила интегрировать и в комплексе проанализировать многие лимитирующие факторы проекта, такие как пути и интенсивность судоходства, территории разработки нефтяных месторождений и пути прокладки нефтепроводов, маршруты миграции птиц, ограничения со стороны военных ведомств и т.д. При оценках учитывалось влияние каждого из этих факторов, что обеспечило детальный анализ пригодности и экологической чувствительности того или иного участка в процессе выбора мест для строительства энергетических объектов.

Рассмотренные в ходе исследования зарубежных авторов по геоинформационным ресурсам по ВЭ можно подразделить по охвату территории на: локальные; региональные; национальные; глобальные.

Опыт зарубежные стран в геоинформационных системах: 1) Атлас возобновляемой энергетики Вермонта [4] – региональная ГИС, разработанная на основе ArcGIS 9.3.1. Включает в себя детальную информацию о действующих объектах возобновляемой энергетики на территории штата Вермонт (США), а также о потенциале территории для создания такого рода объектов. В атласе доступны данные по следующим источникам: биомасса; геотермальные источники; малые водные потоки; солнечная энергия; ветровая энергия.

2) Созданная в Национальной лаборатории ВИЭ США (NREL USA) Renewable resources map and data [4,10] является геоинформационной системой национального уровня. По тематической широте, объему предоставляемой информации и охвату территории данная ГИС является, по-видимому, в настоящее время наиболее

представительной и развитой среди аналогичных зарубежных национальных ГИС. Открытая для свободного доступа версия в Интернет включает: динамические карты, базы данных, инструменты, позволяющие пользователю иметь доступ к картам, данным и проводить анализ ресурсов возобновляемой энергетики для определения, какие технологии наиболее жизнеспособны (конкурентоспособны) для США и других стран.

В 2011 году на сайте NREL стали доступны бесплатные ГИС-пакеты не только для территории США, но и для Афганистана, Бангладеша, Бутана, Бразилии, Китая, Сальвадора, Ганы, Гватемалы, Гондураса, Индии, Непала, Никарагуа, Пакистана, Шри-Ланки и Турции.

3) 3TIER Renewable Energy [4,10,11] - коммерческий ГИС-продукт, который предоставляет в открытом (демонстрационном) режиме только услугу Firstlook по первичной оценке ресурсов трех источников возобновляемой энергии: ветра, солнца и водных потоков. Она позволяет сделать некоторые заключения о содержании и возможностях данного программного продукта. Оценка ветроэнергетических ресурсов основывается на данных наблюдений и результатах численного моделирования атмосферной циркуляции с учетом рельефа местности и свойств поверхности. Пространственное разрешение модели составляет 5 км. Данные для расчетов модели берутся из открытых источников метеорологической информации. Разница между наземными измерениями и предсказаниями модели менее 0,5 м/с на 50% станций наблюдения и менее 1 м/с на 78% станций.

Таким образом, продукт, предлагаемый компанией 3TIER, характеризуется наличием постоянно обновляемой базы данных, а также возможностью пополнения ее собственными данными пользователя; инструментами анализа данных для получения на их основе новой «производной» информации, представлением результатов в виде диаграмм, графиков, карт и других визуальных объектов. Однако, отсутствие информации о методиках проведения расчетов, а также оценок точности прогноза являются весьма критичным.

В качестве продуктов, выполняющих сходные с ГИС функции, но дающих, в основном, лишь информационную основу для дальнейшего анализа можно рассматривать разработанные в последние два десятилетия международные базы данных (БД), охватывающие территории различного масштаба (NASA SSE [4], WRDC [9], SOLARGIS [10], METEONORM [11] и др.). Некоторые из них доступны через сеть интернет, другие являются коммерческими продуктами. [7-10,12,35].

Первые шаги в России сделаны с использованием ГИС в области возобновляемой энергетики сделаны учеными из МГУ Новаковским Б.А., Прасоловой А.И., Киселевой С.В., Рафиковой Ю. Ю. и другими [10,12].

В Туркменистане на данный момент нет аналогов зарубежным ГИС по возобновляемой энергетике. Началом работы по использованию солнечной энергии в этом направлении стала инициатива по использованию ветроэнергетических установок в пустынной зоне. Потенциал ветроэнергетических ресурсов на территории Туркменистана огромны [11-15] и характеристическая база данных собрана, рассчитана и имеются [2,11-15].

В результате по направленности ГИС можно выделить однокомпонентные ГИС (рассматривается только один из ВИЭ: солнце, или ветер, или биомасса и т.п.) и многокомпонентные (включающие в себя несколько ВИЭ).

По типу информации, включаемой в основу ГИС ВИЭ однокомпонентную, и используемой для оценки целесообразности и выгоды по ВИЭ в Туркменистане, в частности ветроресурсов можно выделить следующую постановку задачи:

- Данные для оценки ресурсов ВИЭ (комплекс метеорологических, ветровых режимов, энергетического потенциала, кадастра и их особенности численность населения местности и многое другое);
- Технические характеристики ветроустановок (для расчетов предполагаемой выработки ветровой электроэнергии);
- Экономические предпосылки (цены на энергию от традиционных и нетрадиционных источников (в целях сравнения энергетическую целесообразность и возможности создания экобизнеса на основе продаже квот для механизма чистого развития МЧР));
- Энергетические балансы регионов (предприятия, производящие ветроэнергоустановки, инвестиции в данную область, налоговые льготы на использование ветроэнергетического ресурсов, зарплаты работников объектов на станции и т.д.);
- Социальные предпосылки (занятость населения например, отгонным животноводством в пустынной зоне, решение социально-бытовых условий и потенциальные рабочие места от строительства различных объектов, соотношение новых рабочих мест и прогнозируемого объема вырабатываемой энергии, уменьшение негативных факторов, влияющих на здоровье населения за счет снижения вредных выбросов и т.д.);
- Экологические аспекты: величина снижения вредных выбросов при использовании ветровых ресурсов, снижение загрязнения окружающей среды, почвы, воды, уровня радиации (выбросов криптона в районах, где использовалась атомные электростанции и т.д.) [7-10,12].

Исходя из вышеизложенных задач сделан упор создание основ на использования ГИС технологий в ветроэнергетике Туркменистана.

Общие физико-географические условия Туркменистана. Туркменистан – государство в Центральной Азии, расположен между 35° 08' и 42° 48' северной широты и 52° 27' и 66° 41' восточной долготы, севернее гор Копетдага, между Каспийским морем на западе и рекой Амударья на востоке. Протяженность с запада на восток – 1110 км, с юга на север – 650 км. Площадь государства – 491,2 тыс. кв. км. На севере он граничит с Казахстаном и на севере и юго-востоке Узбекистаном, на юге — с Ираном и Афганистаном на рисунке 1 представлена физическая карта Туркменистана. [1-3,15].

В административном отношении Туркменистана подразделяется на пять велаятов (областей) — Дашаогзский, Лебапский, Марыйский, Ахалский и Балканский; 57 этрапов, 25 городов и 77 поселков городского типа (рис.1) [1-4,15]. Туркменистана составляет более 6 млн. человек. Средняя плотность населения по стране составляет 11,5 человек на 1 кв. км. Большая часть населения (54,0%) проживает в сельской местности. Доля городского населения равна 46,0%.

Туркменистан является одним из обладающим высоким потенциалом практически во всех основных видах традиционного топлива. Огромную территорию - 80 % занимает пустыня Каракумы и горы Копетдаг.

Создание современной инфраструктуры и повышение роста сельскохозяйственного производства в пустынной зоне – одно из приоритетных направлений социально-экономического развития Туркменистана на долгосрочную перспективу.

Строительство 1 км линий электропередач (ЛЭП) обходится государству в 18–25 тыс. долл. США, что экономически не выгодно.

По изученным данным объем технически доступных ресурсов возобновляемых источников энергии в Туркменистане огромен[11-15,18]. Экономический потенциал ВИЭ на территории Туркменистана, выраженный в тоннах условного топлива (т у.т.), по различным видам источников составляет: низкопотенциальная энергия Солнца – $4 \cdot 10^{15}$ кДж (примерный эквивалент – $1.4 \cdot 10^9$ т у.т. в год); энергия ветра – $640 \cdot 10^9$ кВт ч в год. Кроме того, тепло Земли, энергия биомассы, энергия малых рек. Принятие решений использования ГИС и технологий на основе ветровой энергии в разработке, составлений проектно-сметной документации, необходимо технико-экономическое обоснование для проектирований строительстве энергетических объектов. Для этого нужны различного рода географическое месторасположение, энергетические ресурсы и создание базы данных с соответствующими потенциалами.

Ветровой режим и его особенности в Туркменистане. Ветер на различных высотах в атмосфере Земли для каждой точки ее поверхности характеризуются его скоростью, которая, строго говоря, является случайной переменной в пространстве и времени, зависящей от многих факторов местности, сезона года и погодных условий. Все процессы, напрямую связанные с использованием текущего значения скорости ветра, в частности, производство электроэнергии в ветроэлектрических установках, имеют сложный характер, так что их характеристики обладают статистическим разбросом и неопределенностью средних ожидаемых значений. Поэтому на современном уровне исследований задача их оценки формируется как создание вероятностного описания случайного процесса посредством разбиения всего временного процесса на отдельные временные интервалы, в пределах каждого из которых можно использовать приближение стационарности, т.е. независимости всех определяемых параметров от времени. В качестве периода стационарности могут быть приняты различные временные интервалы с соответствующей точностью описания в зависимости от реальных условий случайного процесса. В частности, в некотором приближении можно считать процесс стационарным во всем рассматриваемом промежутке времени, например, в течение года.

Климат Туркменистана резко континентальный с короткой, довольно холодной зимой и сухим жарким продолжительным летом. Осадков выпадает небольшое количество (в основном 100—200 мм), преимущественно в холодный период года. Ветровой режим формируется под влиянием циркуляционных факторов и местных физико-географических особенностей.

Для холодного периода рассматриваемой территории наиболее характерна юго-западная периферия сибирского антициклона, а также выходы с юга южно-каспийских и мургабских циклонов. В январе на побережье Каспийского моря наблюдаются преимущественно восточные ветры, вызванные в силу муссонной циркуляции смещением воздуха с холодной суши на более теплое море (повторяемость 30—40%). В Центральных Каракумах наиболее часты восточные и северо-восточные ветры

(повторяемость 25—35%), обусловленные в основном юго-западной периферией сибирского антициклона, а также выходом южно-каспийских циклонов. По крайнему юго-востоку Туркменистане в это время года наблюдаются преимущественно юго-восточные и северо-западные потоки воздуха (повторяемость 15—25%). Такому распределению воздушных потоков здесь способствуют горные хребты Нуратау, Актау и Гиссарский, которые являются барьером и заставляют воздух обтекать их.

2. Основные этапы создания ГИС карты ветропотенциала Туркменистана

Для создания основы ГИС карты ветропотенциала проделаны целый ряд научных исследований: математические операции и расчеты ветропотенциала, экспериментальным распределением скорости и распределением Вейбулла, временные зависимости средней скорости ветра, распределения удельной мощности ветрового потока на территории. Модель постоянного коэффициента полезного действия в области выхода ветроэлектрической установки на расчетный режим и многие расчеты они приведены в моих научных трудах [5,12-23].

Распределение удельной мощности ветрового потока на территории Туркменистана. Для фонового районирования равнинных территорий по удельной мощности ветрового потока используются данные метеостанций, расположенных в открытой местности на плоских или выпуклых формах рельефа (классы открытости по Милевскому – 6б и выше). В соответствии с этим принципом для районирования для Туркменистана было отобрано около 72 метеостанций и выведены районы, соответствующие следующим шести диапазонам удельной мощности ветра, Вт/м², на высоте 10 м: 1) <75, 2) 75-125, 3) 125-250, 4) 250-500, 5) 500-1000, 6) 1000-1500. Составления карту ветроэнергетического потенциала позволяет определить удельную ветровую энергию на ровной открытой местности. Если же ставить целью размещение ветроэлектрических установок в энергетически более благоприятных условиях, например, на верхних частях склона, то следует ввести поправки, учитывающие форму рельефа местности [5,6,18,21-22,29, 32-34].

Валовый потенциал ветровой энергии. Исходя из общего определения валового потенциала возобновляемых источников энергии, можно сформулировать следующее определение для ветровой энергии. Валовый (теоретический) потенциал ветровой энергии региона – это среднесуточная суммарная ветровая энергия, движения воздушных масс над данной территорией в течение одного года, которая доступна для использования.

В отличие от других возобновляемых источников энергии, например, солнечной, в определение валового потенциала ветровой энергии входит условие возможности ее использования, поскольку ветер хотя и занимает огромные объемы в атмосфере Земли над регионом, но практически возможно использовать только малую часть общего ресурса ветровой энергии. При этом требуется выработать согласованные принципы использования энергии ветра и оценки соответствующих потенциальных возможностей региона. В современных научных разработках общепринятым принципом является использование энергии ветра на определенной высоте над поверхностью Земли.

Регион представляется как совокупность участков, или зон, в каждой из которых удельная мощность ветровой энергии, а также географические, климатические и погодные условия являются однородными по всей площади зоны. Как правило, зоны должны соответствовать расположению метеорологических станций. Валовый потенциал региона представляет сумму валовых потенциалов составляющих его зон [5,6,18,21-22,29].

Например, полное использование энергии ветра высоте осуществляется ветроэнергетической системой, в которой ряды ветроэнергетических установок, ориентированных перпендикулярно направлению ветра, отстоят друг от друга на расстоянии, так что полная ветровая энергия, захватываемая установками на площади территории m^2 , в год, представляет валовый потенциал территории, $kВт \cdot ч/год$, который при удельной энергии ветра, для острова Кызыл-Су на побережье Каспийского моря равен $0,623 \cdot 10^6 kВт \cdot ч/(m^2 \cdot год)$.

Технический потенциал ветровой энергии. Исходя из общего определения технического потенциала возобновляемых источников энергии, а также отмеченной выше специфики использования ветровой энергии, можно сформулировать следующее определение. Технический потенциал ветровой энергии региона – это суммарная электрическая энергия, которая может быть получена в регионе от использования валового потенциала ветровой энергии при современном уровне развития технических средств и соблюдении экологических ограничений. Технический потенциал для острова Кызыл-Су равен $9,8 \cdot 10^4 kВт \cdot ч/год$ [5,6,18-22,29].

Технический потенциал региона представляет сумму технических потенциалов составляющих его зон. Расчет удельной мощности и удельной энергии ветрового потока. При использовании экспериментальных повторяемостей скоростей на высоте 10 м средняя удельная мощность потока ветровой энергии, представлены на рисунке 1.

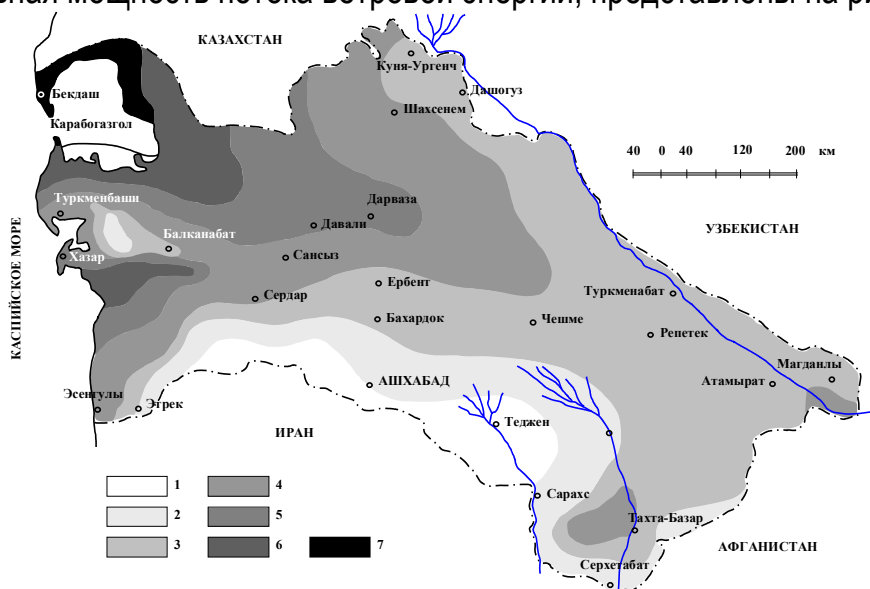


Рис.1. Ветроэнергетические ресурсы Туркменистана

1 – районы, где энергия воздушного потока с 90%-ной обеспеченностью составит менее $100 kВтч/m^2$ в год; 2 – от 100 до 200; 3 – от 200 до 400; 4 – от 400 до 600; 5 – от 600 до 800; 6 – от 800 до 1000; 7 – более 1000

Экономический потенциал ветровой энергии. Экономический потенциал ветровой энергии региона – это величина годового поступления электрической энергии в регионе от использования ветроэлектрических установок, получение которой экономически оправдано при существующем уровне цен на производство, транспортировку, потребление энергии, топлива и соблюдении экологических норм.

Экономический потенциал региона представляет сумму экономических потенциалов составляющих его зон [18-22,30].

Удельная стоимость установленной мощности ветроэлектрических станций, подключенных к энергосистемам, уменьшилась в 4 раза с 4000 долл./кВт до 1000 долл./кВт.

Экономическая эффективность ветроэлектрических установок в зонах централизованного энергообеспечения. Стоимость вырабатываемой электроэнергии, долл./((кВт * ч) или манатов (ман) ман./((кВт * ч), и стоимость установленной мощности C , долл./кВт или ман./кВт, связаны с такими экономическими параметрами, как срок окупаемости и срок службы установки. Предварительные экономические расчеты изменение скорости ветра и удельная стоимость срок окупаемости представлены на таблице 1 и рисунке 2.

Таблица 1.

Срок окупаемости ветроэлектрических установок $T_{ок}$, год.

Стоимость электроэнергии, $C_{ТРЕ}$, долл./((кВт * ч)	Коэффициент использования установленной мощности K , %						
0.01	26.6						
0.02	7.98	13.0	26.6				
0.05	2.58	3.75	5.92	7.98	12.3	26.6	
0.10	1.21	1.78	2.58	3.33	4.70	7.98	

Срок окупаемости ветроэлектрической установки, определяется по выше изложенным формулам и получили, например, для острова Кызыл- Су 2,3 год.

На рисунке 2 представлены графики изменения стоимости вырабатываемой электроэнергии и установленной мощности зарубежных сетевых ветроэлектрических станций по годам. В 1996 г. стоимость электроэнергии составляла менее 5 цент./((кВт * ч) и была сравнима со стоимостью энергии, получаемой при использовании традиционных топлив. Более того, в настоящее время, например, в Дании стоимость электроэнергии от ветроэлектрических станций меньше, чем от электростанций на угле.

За тот же 15-летний период удельная стоимость установленной мощности ветроэлектрических станций, подключенных к энергосистемам, уменьшилась в 4 раза с 4000 долл./кВт до 1000 долл./кВт.

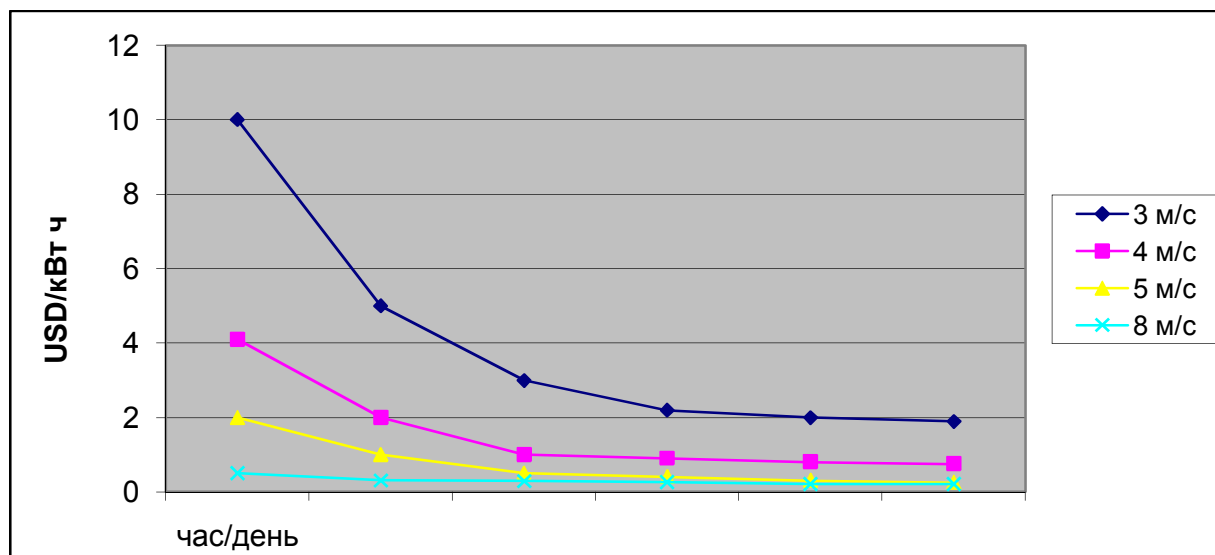


Рис.2. Изменение скорости ветра и удельная стоимость.

Стоимость установленной мощности возобновляемых источников энергии для конкретного региона, в том числе ветроэлектрических установок, включает в стоимость производства соответствующего оборудования, расходы по его транспортировке на место установки и стоимость строительства. Определение стоимости установки, а также ресурса ее работы в натуральных условиях, позволяет установить стоимость вырабатываемой полезной энергии и привести сравнение с другими источниками энергии, в первую очередь с традиционными. Тем самым может быть определена экономическая целесообразность и эффективность использования того или иного вида возобновляемых источников энергии в данном регионе.

Экологические выгоды от внедрения ветроэнергетической установки. В представленных выражениях, определяющих экономическую эффективность, не учитывается влияние вводимых установок на окружающую природу, на социальные условия жизни и деятельности человека, что в целом определяется как экологические условия. Возобновляемые источники энергии по сравнению с традиционными обладают важным преимуществом, заключенным в возможности обеспечения экологической чистоты вводимых установок, а в некоторых случаях – возможности улучшения экологической обстановки.

Одной из форм учета влияния вводимых источников энергии на экологию региона может быть введение в удельную стоимость получаемой энергии регионального экологического фактора источника, учитывающего относительные расходы на компенсацию вредных последствий ввода единицы энергии того или иного источника в регионе. Если удельная стоимость источника энергии в производстве, то удельная стоимость с учетом коэффициент регионального экологического фактора, причем коэффициент регионального экологического фактора > 1 для источника, приводящего к ухудшению экологической обстановки в регионе, и коэффициент регионального экологического фактора < 1 – для источника, улучшающего экологическую обстановку в регионе; для одного и того же источника G_3 в различных регионах может изменять величину, становиться больше или меньше единицы [2,3-18].

Как видно из рисунка 3 ожидаемое сокращение выбросов различных вредных веществ в окружающую среду в Туркменистане при средней годовой выработке ветровая энергии 300 Вт/м² с удельной мощностью на 1 кв. м и при эквиваленте расхода топлива - 0,12 Кг/год, то сокращение загрязняющих веществ составит: SO₂ –2.5 кг/год ; NO_x –1,4 кг/год; CO-0,2 кг/год; CH₄ –0,4 кг/год; CO₂ –191,8 кг/год; твердых веществ - 0,3 кг/год.

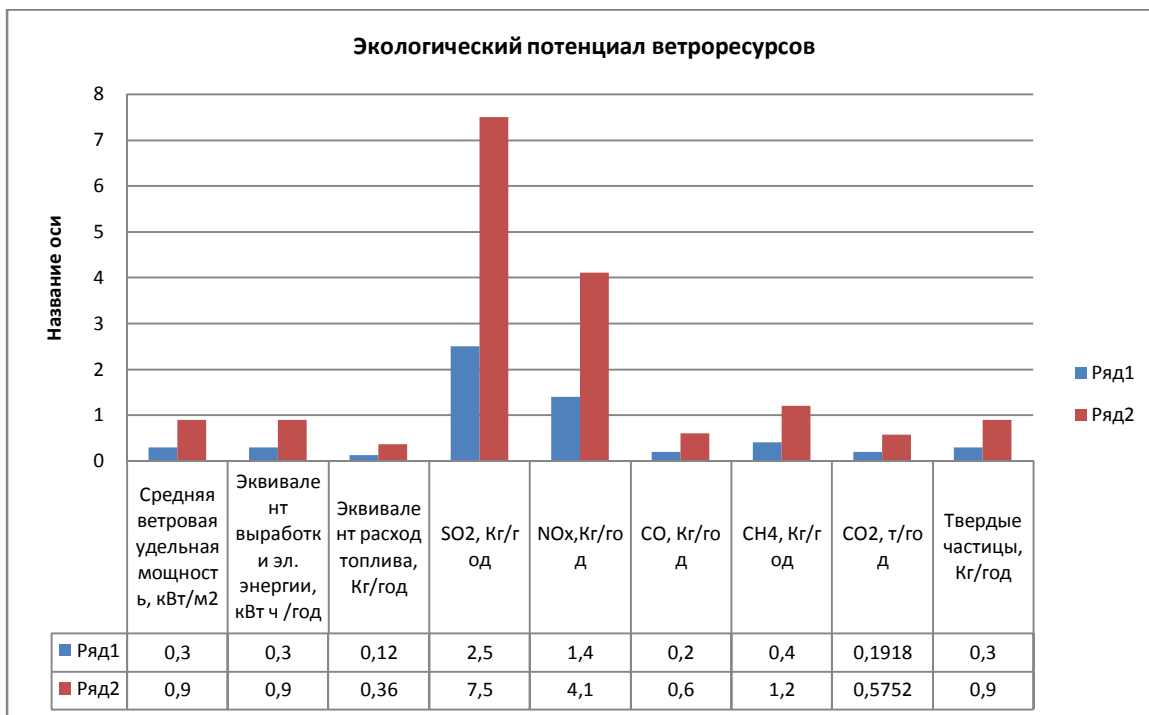


Рис.3. Гистограмма экологического потенциала выработки ветроэнергии 300 Вт и 900 Вт с 1 м².

Таблица 2.

Экологический потенциал от ветроэнергетических ресурсов с квадратного метра в Туркменистане

кВт/кв.м	SO ₂ т/год	NO _x т/год	CO т/год	CH ₄ т/год	CO ₂ т/год	Твердых Вещества т/год
100	0,000831	0,000448	5,81395E-05	0,000122	0,063953	8,72093E-05
200	0,001663	0,000895	0,000116279	0,000244	0,127907	0,000174419
300	0,002494	0,001343	0,000174419	0,000366	0,19186	0,000261628
400	0,003326	0,001791	0,000232558	0,000488	0,255814	0,000348837
500	0,004157	0,002238	0,000290698	0,00061	0,319767	0,000436047
600	0,004988	0,002686	0,000348837	0,000733	0,383721	0,000523256
700	0,00582	0,003134	0,000406977	0,000855	0,447674	0,000610465
800	0,006651	0,003581	0,000465116	0,000977	0,511628	0,000697674
900	0,007483	0,004029	0,000523256	0,001099	0,575581	0,000784884
1000	0,008314	0,004477	0,000581395	0,001221	0,639535	0,000872093

Таким образом, с учетом региональных факторов стоимости топлива и регионального экологического фактора срок окупаемости и экономический эффект

использования ветроэлектрической установки в общем случае определяются включением коэффициент регионального экологического фактора. На рис.8 представлены гистограмма, а на таблице 9 экологического потенциала ветроустановки вырабатываемой энергии 100 и более 1000 Вт/м² и возможности сокращения загрязняющих веществ от выработки с одного квадратного метра ветрового потока [21-26].

3. ГИС экологическая карта для конечного пользователя

Конечной задачей разработанной ГИС технологии является формирование доброжелательной информационной среды для пользователя наглядная карта.

Информационно-картографическая среда сформировалась в результате созданных баз данных и математических расчета приведенных на рисунке 6 и модифицирувая в процессе опытной эксплуатации в соответствии с уточняющимися требованиями разработана экологическая карта. Учитывая вышеназванное и созданные база данных построена однокомпонентная ГИС экологическая карта сокращения СН₄ и СО₂ от ветроэнергетических ресурсов в Туркменистане с квадратного метра смотрите рисунок 4.

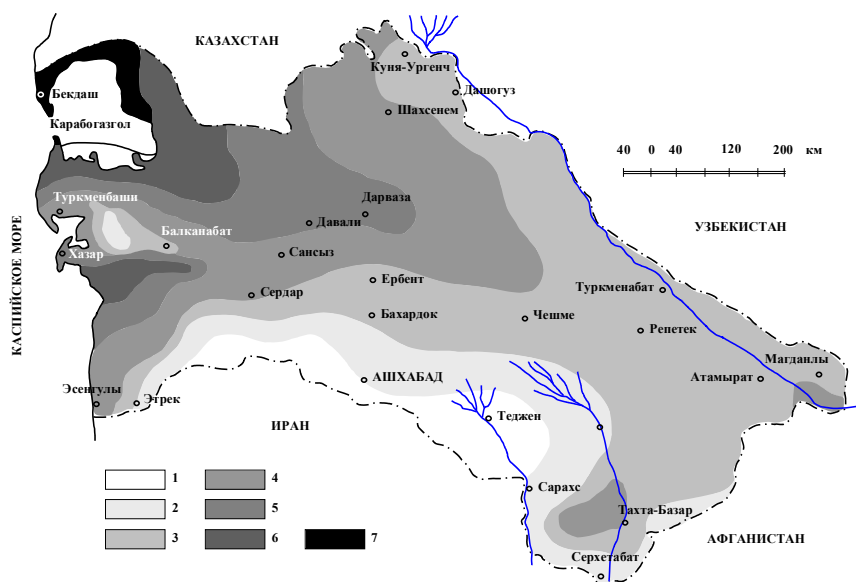


Рис.4. ГИС экологическая карта сокращения СН₄ и СО₂ от ветроэнергетических ресурсов в Туркменистане с квадратного метра.

1 – районы, где энергия воздушного потока с 90%-ной обеспеченностью и сокращения СО₂ составит менее 0,000122 и 0,063953 т/ в год; 2 – от 0,000122 и 0,063953 до 0,000244 и 0,127907; 3 – от 0,000366 и 0,19186 до 0,000488 и 0,255814; 4 – от 0,000488 и 0,255814 до 0,000733 и 0,383721; 5 – от 0,000733 и 0,383721 до 0,001099 и 0,575581; 6 – от 0,001099 и 0,575581 до 0,001221 и 0,639535; 7 – более 0,001221 и 0,639535 .

Эмпирическая повторяемость скорости ветра. В Туркменистане до настоящего времени оценка возможности использования энергии ветра основывалась на исследованиях крупно масштабного территориального распределения скорости и

удельной мощности ветрового потока [4,5,6], по данным наблюдений за скоростью ветра на сети метеостанции (МС) [5]. На основе полученных данных были выделены районы МС наиболее перспективные с точки зрения практического использования энергии ветра.

В результате математической обработки фактического материалов по 72 МС Туркменистана были вычислены статистические характеристики эмпирических распределений скорости ветра и по ним найдены уравнения 3-х типовых режимов повторяемости скорости ветра:

Режим повторяемости скорости ветра, характерный для побережья Каспийского моря (Хазар, Карабогазгол) может быть представлен зависимости в промилях (%):

$$t_i = 1571 \frac{\Delta g}{g} \cdot \frac{g_i}{g} e^{-0.75 \left(\frac{g_i}{g}\right)^{2,0}} \quad (1);$$

Режим повторяемости скорости ветра на равнинной территории пустыни Каракумы:

$$t_i = 1258 \frac{\Delta g}{g} \cdot \left(\frac{g_i}{g}\right)^{0,45} e^{-0.87 \left(\frac{g_i}{g}\right)^{1,45}} \quad (2);$$

Режим повторяемости скорости ветра в юго-восточной части Туркменистана (Бадхыза, верховьях Амударьи):

$$t_i = 1017 \frac{\Delta g}{g} \cdot \left(\frac{g_i}{g}\right)^{0,03} e^{-0.99 \left(\frac{g_i}{g}\right)^{1,03}} \quad (3);$$

Из уравнения (1-3) для всех трех типов вычислены повторяемости для \bar{g} от 2,0 до 8,0 м/с через 0,2 м/с и получены значения в целых промилях для каждой скорости ветра g_i от 0 до 25 м/с.

На оснований обобщенных характеристик ветра для Туркменистана выведены (v - скорость ветра М/с, C_v – коэффициент вариации, σ - средне квадратичное отклонение) результаты расчета параметров распределения Вейбулла (m – масштаб класса открытости, γ - формы кривой, β -масштаба близки близкий среднее скорости ветра) представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Обобщенная расчетная характеристика ветра для Туркменистана. (v - скорость ветра М/с, C_v результаты расчета параметров распределения Вейбулла)

Название города, поселка	v	σ	C_v	γ	β	M
Дашогуз	3,1	2,3	0,8	1,27	3,3	9,3
Карабогазгол	6,5	3,7	0,6	1,73	7,4	20,0
Хазар	4,9	2,8	0,6	1,73	5,6	8,5
Туркменабат	3,6	3,1	0,8	1,27	3,9	9,0
Бахардок	3,0	2,6	0,9	1,12	3,1	9,3
Бекибент	3,9	2,7	0,7	1,46	4,3	10,0
Ашхабад	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	5,0

Чаршанга	4,1	4,3	1,0	1,0	4,1	7,8
Илатань	2,4	2,2	0,9	1,12	2,5	9,3
Серхетабат	2,3	2,5	1,1	0,9	2,2	6,8

Шумовые воздействия. Воздействие ветроэлектрических установок на окружающую среду и на человека, а также некоторые требования к их размещению и соответствующему отчуждению площади. Зависимость уровня шума от расстояния для ветротурбин по данным датской фирмы NQRDTANK и MICON. Для снижения шума в жилых домах ниже критического уровня ~40 – 45 дБ отдельная ветроэлектрическая установка должна располагаться от них далее 200 м. Практически интересный случай представляет также шумовое воздействие крупных ветроэнергетических систем. Для ветроэлектрической станции мощностью 50 МВт, включающей 100 ветроустановок с единичной мощностью 500 кВт, максимально необходимая площадь размещения составляет около 13 км², а удельная площадь размещения – 260 м²/кВт.

Следует, однако, отметить, что необходимая полоса отчуждения земли по периметру станции при сохранении на больших расстояниях характера зависимости уровня шума и должна иметь ширину более 1 км, т.е. общая отводимая площадь станции превысит 20 км², а удельная площадь – 400 м²/кВт.

Другими важными параметрами технического потенциала являются достижимый технический уровень современных ветроэлектрических установок (по условию – с горизонтальной осью вращения ветротурбины на высоте $h = 50$ м), выражающийся как максимально достижимая мощность в зависимости от скорости ветра, а также порядок размещения ветроэлектрических установок для максимального использования ветрового потока [3-18].

Заключение. Стремление человечества к улучшению условий жизни начинает приводить к изменению среды обитания. В то же самое время ответ на вызовы последних десятилетий лежит, что называется, на поверхности. Мы достигли того уровня знаний, когда энергию, столь необходимую для сбалансированного существования и движения вперед, можно добывать без нанесения вреда окружающему нас миру, и использовать с гораздо большей эффективностью, чем это делается сегодня. Говоря языком экономики, человечество может и должно честно и ответственно делить мировой экологический рынок со всеми видами и формами жизни на Земле. Вопросы развития возобновляемых источников энергии актуальны и для Туркменистана, вступившей в стадию модернизации и инновационного роста.

Из аналитического обзора климатологических характеристик ветровой обстановки и теоретических расчетных формул потенциальные ресурсы энергии ветра характеризуется следующими показателями: скорость и сила ветра от 16 Вт/м² (скорость - 20 м/с, сила - 10 баллов) до 15 000 Вт/м² (скорость – 30 м/с, сила – 12 баллов). Теоретический на 1 м² территории в зависимости от скорости ветра может быть использовано около 57% ветровой энергии, практически не более 33%.

Для фонового районирования равнинных территорий по удельной мощности ветрового потока используются данные метеостанций, расположенных в открытой местности на плоских или выпуклых формах рельефа (классы открытости по Милевскому – 6 б и выше). В Туркменистане было отобрано около 72 метеостанций и

выведены районы, соответствующие следующим шести диапазонам удельной мощности ветра, Вт/м², на высоте 10 м: 1) <75, 2) 75-125, 3) 125-250, 4) 250-500, 5) 500-1000, 6) более 1000.

Наиболее перспективными для размещения ветроэнергетических установок для страны является побережье Каспийского моря и участки их шельфов. Так как на шельфах морей удельная мощность ветрового потока достигает более 1000 Вт/м², а на побережьях 500-1000 Вт/м², в то время как на удалений от побережий и в глубинных районах страны удельная мощность ветрового потока составляет 100-500 Вт/м².

Из рассмотренных вышеизложенных позиции можно сделать следующие **выводы**:

1. Предложены методика расчетов ветроресурсов для прогнозирования выбросов парниковых газов в энергетике страны и регионов с использованием динамической территориально-производственной модели оптимизации ТЭК страны, позволяющая: выявить рациональные направления научно-технического прогресса в производстве, преобразовании и использовании энергии и оценить последствия для окружающей среды от их внедрения; определить состав и размеры возможных мероприятий по структурной перестройке энергетике с целью ослабления негативного влияния парниковых газов на окружающую среду; оценить динамику изменения выбросов парниковых газов в энергетике.

2. Составлена ветроэнергетическая карта ветроресурсов, дала предварительную оценку мероприятий по сокращению выбросов в энергетике от использования ветроустановок с одного метра квадратного площади.

3. В соответствии с разработанным ГИС технологий и составленной экологической ветропотенциала картой и методическим подходом получены оценки эколого-экономической эффективности внедрения "новых" проектов по сокращению выбросов CO₂. Это позволит оценить конкурентоспособность рассмотренных проектов относительно квот в регионе и проранжировать их по степени привлекательности для инвесторов, заинтересованных в получении квот по сокращенных выбросов для экологического бизнеса на основе продажи квот рамках механизма чистого развития см. таблицу 2.

4. Представленные эмпирические расчеты (1-3), составленная карта экоэнергетических ресурсов использование ветроэнергетических установок на территории Туркменистана, будут эффективным, доступным средством энергосбережением и обеспечение экологической безопасности окружающей среды.

5. При средней годовой выработке ветровая энергии 900 Вт/м² с удельной мощностью на 1 кв. м и при эквиваленте расхода топлива - 0,36 Кг/год, то сокращение вредных выбросов составит: SO₂ –7.5 кг/год ; NO_x – 4,1 кг/год; CO-0,6 кг/год; CH₄ –1,2 кг/год; CO₂ –575,2 кг/год; твердых веществ - 0,9 кг/год см. карту и гистограмму на рисунке 2 и 3.

6. Составленная карта на рис. 1, дает количественную оценку ветроэнергораспределения ресурсов, используя ее, можно подсчитать энергетические, экономические ресурсы пастбищных районов на территории Туркменистана приведены на рисунке 2. Годовой экономический эффект от комбинированного использования гелиоветроэнергетических систем теплохладоснабжения дома в сельской местности площадью 150 м² составит 0.4 тыс. долларов в год и сэкономит на душу внесения 180-200 кг. у.т. в год. За счет ветроагрегата можно удовлетворить от 40%-85%

энергопотребления. Во многих странах мира ветроагрегаты в первую очередь широко используются в малых населенных пунктах, сельской местности, в приморских районах, следовательно, в Туркменистане есть все возможности для активного применения гелиоветроэнергоустановок для улучшения социально-бытовых условий человека [24].

Литература:

1. Бердымухамедов Г. М. Государственное регулирование социально-экономического развития Туркменистана. Том 1. А.: Туркменская государственная издательская служба, 2010.
2. Бабаев А. Г. и др. Физическая география Туркменистана. Учебное пособие А.: Туркменская государственная издательская служба, 2014.
3. Берштейн Л. С., Целых А. Н. Гибридная экспертная система с вычислительным модулем для прогноза экологических ситуаций. Труды международного симпозиума "Интеллектуальные системы - ИнСис - 96", г. Москва, 1996г.
4. Дьяченко Н. В. Использование ГИС-технологий. URL: <http://homepage.buryatia.ru/rmeic/gis.htm>
5. Дурдыев А. М., Пенджиёв А. М. Снижение энергетической антропогенной нагрузки на климатическую систему Туркменистана с помощью нетрадиционных источников энергии //Мат-лы межд. симп. по изменению климата. - М., 2003.
6. Колодин М. В. Энергетические ресурсы Каракумов.// В кн. Пустыня Каракумы и пустыня Тар. Ашхабад: Ылым, 1992. - с. 157-171.
7. Марчук Г. И. Математическое моделирование в проблемах окружающей среды. - М., Наука, 1982. - 320 с.
8. Козлов В. Б. Энергетика и природа. – М.: Мысль, 1982. - 92 с.
9. Лозановская И. Н., Орлов Д. С., Садовникова Л. К. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Москва, 1998.
10. Нефедова Л.В. Структура базы данных по малой гидроэнергетике в рамках разработки ГИС «Возобновляемые источники энергии России» Труды 6-й межд. н/т конф. «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве». Часть 4. М.: ГНУ ВИЭСХ, 2008. С. 314-322.
11. Новаковский Б. А., Прасолова А. И., Киселева С. В., Рафикова Ю. Ю. Геоинформационные системы по возобновляемой энергетике Труды 6-й межд. н/т конф. «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве». Часть 4. М.: ГНУ ВИЭСХ, 2008. С. 314-322.
12. Пенджиёв А.М. Геоинформационная технология использования возвратных вод Туркменского озера «Алтын асыр» // Альтернативная энергетика и экология – ISJAEE. 2014. № 13. С 129–150.
13. Пенжиёв А. М. Изменение климата и возможности уменьшения антропогенных нагрузок. Монография. LAMBERT Academic Publishing, 2012
14. Пенджиёв А. М. Экологические проблемы освоения пустынь. Монография, Издатель: LAP LAMBERT Academic Publishing 2014, - 226 с. ISBN: 978-3-8433-9325-6
15. Пенджиёв А. М. Планирование развития фотоэнергетики в Туркменистане // Экологическое планирование и управление. 2007. № 4.

16. Пенджи́ев А. М. Ожидаемая эколого-экономическая эффективность использования фотоэлектрической станции в пустынной зоне Туркменистана // Альтернативная энергетика и экология – ISJAEЕ. 2007. № 5. С. 135–137.
17. Пенджи́ев А. М., Пенжи́ев А. А. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и устойчивого развития на основе возобновляемой энергии в Центральной Азии // Альтернативная энергетика и экология – ISJAEЕ. 2012. № 1. С 139–156.
18. Пенджи́ев А. М. Эффективность использования ветроэлектростанций в Туркменистане. //Проблемы освоения пустынь №1. - Ашхабад: 2004. - С. 20-25.
19. Пенжи́ев А.М. Ветроэнергетика ресурсы Туркменистана. Ашхабад: Стандарт, 2004, №4. - С. 32-34.
20. Пенджи́ев А. М. Возобновляемая энергетика и экология (обобщение статей)//Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология» № 08 (148) 2014. - С. 45-78.
21. Пенджи́ев А. М. Механизм чистого развития: приоритеты энергоэффективности в Туркменистане // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология» № 10 (78) 2009. - С. 142-148.
22. Пенджи́ев А. М. Перспективы альтернативной энергетика и ее экологический потенциал в Туркменистане. //Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология» № 9 (77) 2009. - С.131-139
23. Пенджи́ев А. М. План действия и стратегия внедрения в возобновляемую энергетику // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология» № 16 (138) 2013. - С.39-60
24. Стребков Д. С., Пенджи́ев А.М.,Мамедсахатов Б.Д. Развитие солнечной энергетика в Туркменистане. Монография. М.: ГНУ ВИЭСХ, 2012.
25. Струков Д. Р. Проект системы медико-экологического мониторинга окружающей среды на базе ГИС. www.gisa.ru
26. Смирнов Б. М. Атмосфера Земли и энергетика. М.: Знание, 1979.
27. Федоров М. П., Романов М. Ф. Математические основы экологии. – СПб.: Издательство СПбГТУ, 1999. - 156 с.
28. Использование солнечной энергии. Под редакцией профессора Рыбаковой Л.Е. Ашхабад: Ылым, 1985.
29. Парниковый эффект, изменение климата и экосистемы. -Л.: Гидрометеоиздат, 1989.
30. Шефтер Я. И. Использование энергия ветра. Энергоиздат: М., 1990.
31. Первое Национальное сообщение по рамочной конвенции ООН об изменении климата. Фаза 2. Нарращивание потенциала в приоритетных областях экономики Туркменистана в связи с изменением климата. Проект GF/2328-2724-4313 ЮНЕП / ГЭФ Туркменистан, Ашхабад. 2006.
32. Национальный план действий по охране окружающей среды. Ашхабад, 2002.
33. Ресурсы и эффективность использования возобновляемых источников энергии в России. М.: Наука, 2003
34. Устойчивое развитие Туркменистана (РИО + 10) А. Туркменистан, 2002.
35. Центр интеграции технологий - разработчик ПО в области ГИС. URL: <http://www.gis.su>



— ● —

Abstract. In the article it is considered the geoinformation systems (GIS) and creation of geoinformation technologies (GIT) which allow to analyze operatively and in details on the basis of the available geographically adhered information the various alternative variants for carrying out of an estimation of consequences of variants of designing of installations in this or that area of wind industry with the purposes of maintenance of a sustainable development of region. Especially it is related with the power objects and systems using wind energy sources in connection with their high spatial and time non-uniformity and variability. According to the standing problems defining the necessary settlement parameters, also there are requirements to initial physical and geographical, natural and climatic, metrological, wind energy resources and the information of energetic ecological potential, the database GIS is necessary to be created. The estimations of wind energy resource and its distributions on territory are complicated by limitation of volume of energy potential on time and in space. By means of GIS it is possible to solve power, economic, ecological, social questions and possibilities of softening of a climate change on the basis wind energy installations, and their resources, ecological benefits, the purposes and problems on scientifically-methodical bases in area of wind industry for realization of Turkmenian government programs of power supply of region. On the basis of GIS technologies the map of wind energy and ecological potentials on territories of Turkmenistan is made.

Keywords: renewed power, wind energy resources, geoinformation systems, technology, ecoenergy, ecology, ecobusiness, Turkmenistan.

— ● —

Сведения об авторе

Ахмет Мырадович **Пенджи́ев**, кандидат технических, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, академик МАНЭБ, член корр. РАЕ. *Туркменский государственный архитектурно-строительный институт.*

— ● —

УДК 330.113.6

КОНЦЕПЦИЯ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА: КОМПРОМИСС МЕЖДУ РИСКОМ И ДОХОДНОСТЬЮ

В. В. Шапка, Ф. А. Бобров, Балтийский федеральный университет им. И. Канта,
e-mail: vshapka@innopark.kantiana.ru

Аннотация. В данной статье проанализирована одна из концепций финансового менеджмента, а именно – компромисс между риском и доходностью. Рассмотрены понятия «риск» и «доходность», возможные варианты их соотношения при принятии экономических решений, а также степени риска. Подробно описаны этапы оценки соотношения риска и доходности. Сформулированы аспекты, которыми может руководствоваться менеджер мелкого и крупного бизнеса при принятии управленческого решения.

Ключевые слова: риск, доходность, соотношение риска и доходности, бизнес, концепция финансового менеджмента.

В условиях развития нынешнего рынка и экономики особое внимание уделяется доходности, как основной цели предпринимательской деятельности, и риску, как сопутствующему фактору, который может как положительно сказаться на финансовых делах и принести прибыль, так и привести к финансовым неудачам.

Развивая свой бизнес или принимая участие в той или иной финансовой операции, необходимо тщательно обдумывать все детали, осознавать степень сопутствующего риска и уровень возможной доходности.

Проблема соотношения риска и доходности интересовала людей еще в прошлом. Уже в 1921 году Фрэнком Найтом, основателем Чикагской школы экономической теории, в книге «Риск, неопределенность и прибыль» были сформулированы теоретические основы данной концепции [4]. И в настоящее время продолжают исследования форм взаимосвязи и количественных пропорций риска и доходности.

Так о чем же говорится в одной из концепций финансового менеджмента, которая называется «Концепция компромисса между риском и доходностью»?

Суть данной концепции заключается в том, что получение любого дохода в бизнесе чаще всего сопряжено с риском, причем между уровнем ожидаемого дохода и уровнем сопутствующего ему риска существует прямо пропорциональная зависимость - чем выше требуемая или ожидаемая доходность, тем выше и степень риска, связанного с возможным неполучением этой доходности. Можно говорить о том, что обратное суждение также верно [1, с. 7].

Так как же правильно оценить соотношение риска и доходности от предстоящей операции, как найти верхний предел риска, через который переступать не следует, чтобы не потерять то, что уже имеется? И одинаков ли верхний предел риска для организаций различного масштаба производства - мелкого и крупного бизнеса?

Данная проблема особенно актуальна в наше время, так как очень многие люди занимаются предпринимательской деятельностью ради получения дохода, и очень

часто им приходится делать сложный и ответственный выбор в принятии решений, которые повлияют на финансовый результат деятельности компании и, возможно, отразятся на репутации фирмы.

Отвечая на первый вопрос о правильности оценки соотношения риска и доходности, необходимо разобраться в том, что же представляют собой риск и доходность.

Понятие риска было знакомо еще в древности. Даже в то время, когда товарно-денежные отношения развиты не были, люди уже рисковали – охотясь и тем самым добывая пищу, они могли быть убиты диким зверем. В самом начале развития экономических отношений, при использовании бартера, возникла новая грань риска – вероятность упустить выгоду, так как бартер подразумевал безденежный обмен товарами, а ведь товары могли быть не одинаковы по ценности и себестоимости. То есть в обыденном понимании риск – это вероятность каких-либо потерь, чувство опасности.

Но риск еще можно рассматривать как экономическую категорию, представляющую собой событие, которое может как произойти, так и не произойти и которое несет в себе вероятность возникновения убытков или недополучения доходов по сравнению с прогнозируемым исходом. Другими словами, риск - это опасность возникновения непредвиденных потерь ожидаемой прибыли, дохода или имущества, денежных средств в связи со случайным изменением условий экономической деятельности, неблагоприятными обстоятельствами [2, с. 317]. В случае совершения некоего события экономического характера возможен один из следующих трех исходов: отрицательный (т. е. убыток), нулевой либо положительный (выгода, прибыль).

Доходность можно определить как количество полученных от какой либо сделки доходов [7]; она является одним из главных показателей, по которому можно оценивать эффективность денежных вложений в проект.

В условиях рыночной экономики все экономические субъекты действуют на свой страх и риск. Для минимизации потерь необходимо управлять риском, то есть использовать различные способы воздействия, которые позволяют в определенной степени прогнозировать наступление рискованного события и принять определенные меры для снижения степени риска. Так как в деятельности хозяйствующих субъектов могут возникать риски различного рода (инвестиционный, производственный, финансовый, валютный, торговый, процентный, риск ликвидности, риск упущенной выгоды, риск снижения доходности и др.) [5], то для выбора определенного инструмента управления риском необходимо, в первую очередь, определить, риск какого вида сопутствует совершению конкретной ситуации.

Каждый предприниматель закрепляет для себя приемлемую степень риска в определенной ситуации, устанавливает планку, выше которой переходить не следует, чтобы не лишиться слишком многого. При этом риск может быть одной из следующих степеней:

1) допустимый риск, при котором предполагается угроза полной потери прибыли от реализации проекта или от коммерческой деятельности;

2) критический риск – связан не только с потерей прибыли, но и с недополучением предполагаемой выручки, при этом часть затрат возмещается за свой счет;

3) катастрофический риск – предполагает полную потерю выручки и части имущества, ведущие к банкротству [6].

Управление рисками требует глубоких знаний в различных областях – анализе хозяйственной деятельности, страховом деле, оптимизации решений, психологии и многих других. В ходе принятия определенного решения предпринимателю необходимо найти такой вариант действий, который бы обеспечивал оптимальное для данного проекта сочетание риска и дохода, исходя из того, что чем прибыльнее проект, тем выше степень риска при его реализации.

При этом останавливая свой выбор на конкретном решении, бизнесмен должен учитывать следующие принципы:

- не следует рисковать многим ради малого;
- не следует рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал;
- необходимо думать о последствиях риска [3].

Так какие же действия необходимо выполнить, чтобы правильно оценить соотношение риска и доходности?

Прежде всего, необходимо собрать и обработать данные о предстоящем проекте, экономической сделке.

На следующем этапе целесообразно выполнить качественный анализ риска, т. е. определить вид возможных рисков, и количественный анализ.

Далее следует оценить приемлемость риска – не случится ли так, что уровень возможных потерь будет выше уровня возможной прибыли; если это так, то необходимо отказаться от сделки, что позволит полностью избежать возможных потерь и неопределенности, но вместе с тем придется отказаться и от возможной прибыли. Если же риск приемлем, то необходимо решить, снижать степень риска, либо принимать риск. Снижение степени риска предполагает сокращение вероятности и объема потерь. Принятие риска означает взятие ответственности на себя - в этом случае предприниматель принимает решение о покрытии возможных потерь собственными средствами.

И после этого можно приступать к реализации проекта, постоянно контролируя ход ситуации.

Второй, не менее интересный и важный, вопрос в разрезе данной концепции заключается в том, чтобы понять, чем могут руководствоваться организации различного масштаба производства - мелкого и крупного бизнеса- при принятии решений о компромиссе между риском и доходностью.

Если мелкий бизнесмен желает остаться в бизнесе и строит планы на долгосрочную перспективу, ему следует быть предельно осторожным в принятии решений и оценке возможного риска, так как в случае серьезных финансовых потерь ему будет сложно достичь уровня конкурентов, которые развивали свое дело в то время, как данный предприниматель пытался поднять свой бизнес.

Если говорить о предпринимателе крупного бизнеса, то в данном случае можно рассмотреть две модели поведения. Первая заключается в том, что он еще с большей осторожностью должен оценивать возможные риски, чем мелкий предприниматель, так как кроме финансовых потерь есть вероятность потери репутации и имиджа компании, что отрицательно скажется на дальнейшем развитии бизнеса, и следовательно, на получении дохода.

С другой стороны, в случае неудачной сделки, отрицательного исхода экономической операции крупному бизнесмену легче встать на ноги, так как у него уже налажен стабильный доход и, скорее всего, в распоряжении компании будут иметься финансовые средства на покрытие убытков.

Кроме того многое в принятии решений зависит от психологических и эмоциональных качеств человека, который это решение принимает. Один способен пойти на риск, даже на крупный, руководствуясь жизненным принципом «Кто не рискует, тот не пьет шампанского», другой же, наоборот, в силу своей осторожности, предпочтет отказаться от риска и дохода ради определенности и сохранения на данный момент уже достигнутых финансовых результатов.

Подводя итог, хотелось бы сказать, что концепция «Компромисса между риском и доходностью» акцентирует внимание на том, что при оценке результатов хозяйственной операции необходимо детально анализировать риски, связанные с ее осуществлением, а также разрабатывать адекватные меры по их минимизации. В любом случае, в управлении финансами всегда необходимо стремиться к достижению разумного соотношения между доходностью и риском, стараться найти между двумя экономическими категориями компромисс.

Литература:

1. Максимова А. И., Мохина М. И., Наумкова О, Г. «Финансовый менеджмент».- «Пермский институт экономики и финансов», Пермский институт экономики и финансов, 2010. – 130 с.
2. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. - 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 1999. - 479 с.
3. Анализ рисков в бизнес-плане. URL: <http://www.masterplans.ru/risk.html>. Дата обращения: 25.10.2013
4. Концепция компромисса между риском и доходностью. Блог молодого аналитика. URL: <http://humeur.ru/page/koncepcija-kompromissa-mezhdu-riskom-i-dohodnostju> Дата обращения: 13.10.2013
5. Лекции «Риск и доход. Тема 5» URL: http://xies.ru/9557/2/ЛекцииРиск_и_доход.html Дата обращения: 13.10.2013
6. Страховой консультант. URL: <http://www.askins.ru/index.php/methods> Дата обращения: 14.10.2013
7. Толковый словарь русского языка Д. Н. Ушакова. URL: <http://ushakovdictionary.ru/> Дата обращения: 14.10.2013



Shapka V. V., Bobrov F. A. Konceptija finansovogo menedzhmenta: kompromiss mezhdu riskom i dohodnost'ju/ V. V. Shapka, F. A. Bobrov // Nauka. Mysl'. - № 6. – 2015.

© В. В. Шапка, 2015.
© Ф. А. Бобров, 2015
© «Наука. Мысль», 2015.

— ● —

Abstract. This article analyzes one of the concepts of financial management - compromise between risk and profitableness. There are the definitions «risk» and «profitableness», their correlation and the levels of the risk. The article describes in details the stages of evaluation of the compromise between risk and profitableness. There are the aspects which the manager of the small and large business can follow in management decision making.

Keywords: risk, profitableness, compromise between risk and profitableness, business, concept of financial management.

— ● —

Сведения об авторах

Виктория Викторовна **Шапка** - старший лаборант Управления развития и стратегического планирования БФУ им. И.Канта, магистрант (Калининград, Россия).

Филипп Алексеевич **Бобров** - магистрант БФУ им. И.Канта (Калининград, Россия).

— ● —

Подписано в печать 06.11.2015.

© Наука. Мысль, 2015.

УДК 342.951:351.82

ОХРАНА И МОНИТОРИНГ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА ФИЗИЧЕСКИХ И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ: ПРАВОВАЯ ОСНОВА И ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ С ЧАСТНЫМИ ОХРАННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ¹

Н. И. Мусина, Нижегородская академия МВД России (Нижний Новгород, Россия)
e-mail: ravilmusin@mail.ru

Е. А. Вызулин, Нижегородская академия МВД России (Нижний Новгород, Россия)
e-mail: 0512e@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с проведением мониторинга на охраняемых объектах частными охранными организациями, а также проблемы взаимодействия органов внутренних дел и частных охранных структур при проведении мероприятий по обеспечению общественного порядка. Анализируется вопрос о применении технических средств при осуществлении мониторинга.

Ключевые слова: мониторинг, охрана, административный договор, собственность, взаимодействие, технические средства, органы внутренних дел, частные охранные организации, общественный порядок.

Вопросы, связанные с защитой собственности граждан и юридических лиц, имущественной безопасности в целом, в условиях современного развития российского рынка охранных услуг, все чаще становятся актуальными. Все службы и подразделения полиции предназначены для охраны собственности от преступных посягательств, исходя из положений Федерального закона от 7 февраля 2011 № 3-ФЗ «О полиции»[3]. Вневедомственная охрана полиции как составная часть единой централизованной системы федерального органа исполнительной власти в сфере внутренних дел оказывает государственные услуги по охране личного имущества граждан и объектов любой формы собственности, осуществляя при этом строго регламентированную договорную деятельность. Самостоятельными субъектами в предоставлении гражданам услуг по охране собственности и мониторингу объектов можно обозначить частные охранные организации.

Термин «мониторинг» происходит от английского слова monitoring – (мониторинг, проверка) и обозначает «методику и систему наблюдений за состоянием определенного объекта или процесса, дающая возможность наблюдать их в развитии, оценивать, оперативно выявлять результаты воздействия различных внешних факторов»[5]. Процесс мониторинга позволяет оперативно корректировать осуществление охраны различных объектов, а также управлять нарядами полиции, взаимодействовать с частными охранными организациями, задействованными в охране общественного порядка на различных маршрутах патрулирования. Мониторинг во многом определяет возможность дежурным частям, центрам управления нарядами отслеживать и

¹ Статья представлена Т. М. Хусяиновым (Нижний Новгород, Россия).

оценивать оперативную обстановку на территории обслуживания, а также собирать информацию по различным вопросам служебной деятельности.

Таким образом, подразделения полиции, в частности вневедомственная охрана, оказывающая услуги по мониторингу недвижимого имущества физических и юридических лиц можно определить как – юридическое лицо, действующее от имени МВД России, оказывающее на договорной основе государственные услуги (действия) по непрерывному или периодическому контролю (наблюдению, измерению, фиксации) и анализу состояния недвижимого имущества.

В настоящее время отсутствуют федеральные правовые акты, регулирующие общественные отношения в сфере взаимодействия органов внутренних дел, осуществляющих мониторинг недвижимого имущества физических и юридических лиц и организаций, осуществляющих частную охранную деятельность в данном направлении. Частично правовое регулирование рассматриваемых отношений в сфере мониторинга отражают следующие законодательные и нормативные правовые акты:

- Федеральный закон от 14 апреля 1999 г. № 77-ФЗ «О ведомственной охране»;
- Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. N 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;
- Федеральный закон от 7 февраля 2011 года № 3-ФЗ «О полиции»;
- Постановление Правительство РФ от 23 июня 2011 г. № 498 «О некоторых вопросах осуществления частной детективной (сыскной) и частной охранной деятельности»
- Постановление Правительства РФ от 21 ноября 2011 г. № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ МВД России от 12 апреля 1999 г. № 288 «О мерах по реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 21 июля 1998 г. № 814»;
- Приказ МВД России от 31 декабря 1999 г. № 1105 «О мерах по усилению контроля органами внутренних дел за частной детективной и охранной деятельностью»;
- Приказ МВД России от 17 января 2006 г. № 19 «О деятельности органов внутренних дел по предупреждению преступлений».

Юридически-правовую основу рассматриваемого взаимодействия могут составлять и правовые акты субъектов Российской Федерации.

Анализ практического сотрудничества органов внутренних дел РФ (далее–ОВД РФ) с частными охранными организациями (далее–ЧОО), осуществляющими охрану и мониторинг недвижимого имущества физических и юридических лиц, указывает на обязательное наличие при осуществлении мониторинга административных договоров, но указанные договоры выступают здесь, к сожалению, как частные соглашения о правах и обязанностях сторон. Ответственность полиции в данном направлении деятельности не регламентирована законными и подзаконными актами, а скорее

напоминает «джентльменское соглашение» между двумя руководителями, ОВД РФ и ЧОО.

На современном этапе взаимодействия между ОВД РФ и ЧОО существует объективная необходимость в заключение административного договора (соглашения) между всеми участниками системы мониторинга, но с иной юридической мотивировкой, т.е. именно нормативно-правовые основания должны составлять сущность административного договора, отражать объективные права и обязанности сторон. Желания и отдельные мнения руководителей при заключении соглашений такого вида – это субъективный признак административной деятельности, противоречащий нормативно-правовым актам РФ. Указанное положение обусловлено следующими причинами.

Во-первых, это связано с соблюдением законных прав и интересов собственников как потребителей охранных услуг и профилактикой преступных проявлений в целом. Без деятельного, профессионального участия сотрудников органов внутренних дел, опирающихся на конкретные нормативные акты, касающиеся сферы ответственности ОВД РФ данную парадигму соблюсти не представляется возможным.

Во-вторых, комплексный подход к противодействию имущественным преступлениям, позволит повысить эффективность применения сил и средств ОВД за счет перераспределения нарядов полиции с учетом плана единой дислокации мобильных экипажей ОВД РФ и ЧОО, одновременно уменьшив число «ложных вызовов» на объекты мониторинга. Также стоит отметить, что эффективность противодействия преступности достигается путем проведения регулярных рабочих встреч и совместных тренировочных (тактических) мероприятий органов внутренних дел и ЧОО, которые должны находиться в строгих рамках правового поля.

В этой связи представляется необходимым определить следующие направления взаимодействия органов внутренних дел и частных организаций, оказывающих услуги по охране и мониторингу недвижимого имущества физических и юридических лиц.

1. Разработка на основе нормативно-правовых актов единообразных административных договоров о мониторинге, с учетом прав, обязанностей и законных интересов сторон.

В целях обеспечения единого подхода в организации договорных отношений о сотрудничестве ОВД РФ с частными организациями, оказывающими услуги по охране и мониторингу недвижимого имущества физических и юридических лиц, следует руководствоваться Федеральными законами и Постановлениями Правительства РФ. Положения административного договора не должны противоречить федеральному законодательству. При этом предмет административного договора о сотрудничестве может быть расширен. Например, должен оговариваться алгоритм действий экстренного вызова наряда полиции и группы быстрого реагирования ЧОО при получении сообщения о срабатывании сигнализации, установленной на объекте. Именно ОВД РФ должны стать инициаторами рекомендаций для взаимодействия в сфере мониторинга, поскольку речь идет не только об охране конкретного объекта, но и обеспечении общественного порядка и общественной безопасности на прилегающей территории. В частности, это напрямую касается объектов, расположенных в местах большого пребывания людей, объектов жизнеобеспечения и т.д.

2. Оптимальный выбор и применение технических средств охранной, тревожной сигнализации и средств инженерно-технической укреплённости объектов.

Комплексный подход при проведении мониторинга должен быть строго обоснован проведением на территории Российской Федерации единой централизованной технической политики. Данный курс направлен на создание технических средств охранной сигнализации, их производство, сертификацию оборудования, тестирование, внедрение, применение в практической охране объектов и обслуживание. Актуальным на сегодняшний день является проблема разработки совместного программного обеспечения и применения технического оборудования проведения мониторинга. Главным основанием в применении тех или иных технических средств должна стать высокая помехозащищённость и передача на пультах охраны в кратчайший срок информации по различным каналам. Разработка и использование систем централизованного наблюдения, которые позволяют охранять ряд рассредоточенных объектов от проникновения нарушителя посредством использования телефонной линии, радиоканала, каналов сотовой и интернет-связи, через системы передачи извещений, являющихся основой централизованного мониторинга безопасности объектов различных форм собственности [3]. Особая роль в применении тех или иных приборов и материалов должна отводиться профилактике «ложных срабатываний» с объектов мониторинга. «Ложные выезды» не позволяют нарядам полиции в полной мере выполнять свои непосредственные функции по охране общественного порядка. При «ложных срабатываниях» автопатрули полиции могут продолжительное время быть задействованы для физического наблюдения за объектом до устранения технической неисправности на нем. Это касается и личного состава ЧОО, задействованных в группах быстрого реагирования на маршрутах несения службы. Должен проводиться комплексный анализ причин «ложных срабатываний», определяться варианты, исключающие повторность неисправности с обязательными заключениями специалистов по техническому обслуживанию охраны объекта [2]. Практика показывает, что при осуществлении мониторинга и контроля стационарных объектов нередко частные охранные организации применяют технические системы, основанные на GPRS и SMS каналах. При этом некоторые из них являются морально устаревшими или не аналогичны тем, которые применяются в подразделениях полиции, что нередко приводит к «ложным выездам», такие системы передачи тревожных извещений не имеют контроля канала связи, возможности перехода на запасные каналы или частоты. Это влечет за собой дополнительную нагрузку на сотрудников органов внутренних дел по реагированию на сигналы «тревога». Поэтому, при заключении административных договоров о взаимодействии по системе мониторинга, важно предусмотреть со стороны ЧОО своевременность модернизации систем охранной сигнализации, а также экономически обоснованные тарифы компенсации затрат ОВД РФ за выезд по ложному вызову.

3. Проведение совместных совещаний, рабочих встреч с разработкой и принятием конкретных решений.

Важная роль в организации взаимодействия в проведении мониторинга объектов и обеспечения общественного порядка и общественной безопасности отводится Координационным советам по взаимодействию с частными охранными организациями и частными детективами, созданные на уровне Министерства внутренних дел РФ, а также

в территориальных ОВД субъектов Российской Федерации. В состав этих советов включены руководители подразделений полиции, а также представители наиболее авторитетных и крупных охранно-сыскных структур. На проводимых совещаниях, рабочих встречах (как правило, они проводятся ежеквартально) обсуждаются актуальные вопросы участия охранных предприятий в обеспечении охраны общественного порядка, в частности, при проведении массовых мероприятий различной направленности. Часто на указанных совещаниях поднимаются актуальные вопросы о совместных действиях ОВД РФ и ЧОО по противодействию терроризму и проявлению экстремизма [1], предупреждению преступлений и правонарушений на территориях, прилегающих к постам и маршрутам патрулирования.

4. Проведение сотрудниками органов внутренних дел с работниками частных организаций, оказывающих услуги по охране и мониторингу совместных учебно-методических занятий.

Инспекторский состав подразделений вневедомственной охраны, участковые уполномоченные полиции, сотрудники подразделений лицензионно-разрешительной работы, уголовного розыска, должны проводить плановые учебно-методические занятия, направленные на обучение тактическим действиям работников ЧОО в различных практических ситуациях. Например, профилактика применения сотрудниками частных охранных организаций служебного оружия в преступных целях, выявление лиц, формирующих охранные структуры в качестве прикрытия для противоправных действий, вопросы применения технических средств охраны на объектах различных форм собственности и т.д. Важно подчеркнуть, что в зависимости от оперативной обстановки возрастает значение проведения и внеплановых занятий, инструктажей. Наряду с этим, в процессе учебно-методических занятий с представителями ЧОО сотрудникам ОВД РФ в обязательном порядке необходимо отдельно обращать внимание на строгое соблюдение законных требований при выполнении договорных обязательств по мониторингу за охраняемыми объектами. Неправомерные действия могут повлечь нарушение конституционных прав граждан на неприкосновенность жилища, частной жизни, личную и семейную тайну (статьи 137, 203 УК РФ, 13.11 КоАП РФ и др.). Представители организаций, осуществляющих мониторинг движимого и недвижимого имущества физических и юридических лиц обязаны знать, что п. 4 определения Конституционного Суда Российской Федерации от 14 июля 1998 г. № 86-О гласит, «в процессе наблюдения не допускается сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни проверяемого лица, если это не связано с выявлением, предупреждением, пресечением и раскрытием преступлений, либо с необходимостью решения других законных задач ОРД» [5].

Учебно-методические занятия должны проводиться на базе образовательных организаций МВД РФ. Как показали инспекторские проверки, проведенные сотрудниками ГУВО МВД России и практика взаимодействия с ЧОО, эффективность охраны объектов, средствами сигнализации, которые выведены на пульт централизованного наблюдения частных структур, во многом зависит от регулярности проведения учебно-тренировочных занятий в данных организациях и фактов изучения каждого конкретного объекта, территории расположения, путей подъезда к нему и т.д.

5. Совместное проведение рейдовых мероприятий по охране общественного порядка и профилактике преступлений и иных правонарушений.

Данные мероприятия должны осуществляться на основании административного соглашения между ОВД, органами местного самоуправления, ЧОО. Учет сотрудников соответствующих организаций, привлекаемых к мероприятиям по обеспечению общественного порядка, следует вести в постовых ведомостях.

На территории Нижегородской области хорошо зарекомендовала себя практика участия сотрудников полиции и ЧОО в составе совместных нарядов патрулирования, как пешеходных, так и автопатрулей по обеспечению общественного порядка на территории обслуживания.

ОВД РФ и ЧОО совместно разработано типовое соглашение, на основании которого осуществляется комплексное патрулирование маршрутов в системе единой дислокации на территории, прилегающей к охраняемым объектам, при проведении массовых и рейдовых мероприятий охраны общественного порядка и обеспечения общественной безопасности. Опыт практического взаимодействия показывает, что работники частных охранных организаций привлекаются ежедневно для охраны общественного порядка в силу специфики проведения мониторинга объектов различных форм собственности.

В качестве вывода можно сформулировать следующее. При реализации механизма взаимодействия, подписании административных договоров о сотрудничестве с организациями, осуществляющими мониторинг недвижимого имущества физических и юридических лиц, руководителям ОВД следует помнить, что совместное участие указанных организаций в противодействии преступным посягательствам на имущество граждан должно основываться только на принципах соблюдения законности, добровольности и содействия правоохранительным органам. Административные договоры по вопросам мониторинга должны соответствовать общепризнанным правовым нормам, с отражением установленных прав и обязанностей сторон.

Анализ уставов предприятий и договоров на предоставление услуг по охране и мониторингу недвижимого имущества показал, что эти документы очень часто не содержат в качестве предмета деятельности осуществление мониторинга недвижимого имущества физических и юридических лиц.

Деятельность по мониторингу недвижимого имущества физических и юридических лиц должна иметь обязывающий характер, а осуществлять ее должны предприятия, имеющие лицензию на негосударственную (частную) охранную деятельность и специализированные подразделения полиции.

Каждая конфликтная ситуация должна разрешаться коллегиально, путем выработки оптимальных решений, в частности, при проведении мониторинга на крупных объектах и по вопросам взаимодействия при проведении мероприятий по охране общественного порядка.

Литература:

1. Вызулин Е. А. Государственные органы по поддержанию правопорядка как субъект контртеррористической деятельности: место, роль, направления превенции террористических угроз // Наука. Мысль. – 2015. – № 2. – С. 52-56. URL: www.enews.esrae.ru/8-73 (дата обращения: 21.09.2015).

2. Мусина Н. И. Приоритетные направления деятельности вневедомственной охраны полиции // Международна научна школа "Парадигма". Лято – 2015. В 8 т. Т. 6: Хуманитарни науки: сборник научни стати / под ред. Д. К. Абакаров, В. В. Долгов. – Варна: ЦНИИ «Парадигма», 2015. С. 187-192.

3. О полиции: Федеральный закон Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 3-ФЗ // Российская газета. 2011. 8 февраля.

4. По делу о проверке конституционности отдельных положений Федерального закона от 12.08.1995 г. № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» по жалобе гражданки И. Г. Черновой: Определение Конституционного Суда РФ от 14.07.1998 г. № 86-О.

5. Словарь бизнес терминов. Интернет-издание. [Электронный ресурс]: 2001. URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/49430> (дата обращения: 05.11.2015).



Musina N.I., Vyzulin E.A. Ohrana i monitoring nedvizhimogo imushhestva fizicheskikh i juridicheskikh lic: pravovaja osnova i porjadok vzaimodejstvija organov vnutrennih del s chastnymi ohrannymi organizacijami // Nauka. Mysl'. - № 6. – 2015.

© Н. И. Мусина, 2015.

© Е. А. Вызулин, 2015.

© «Наука. Мысль», 2015.

— ● —

Abstract. The article discusses the issues related to the monitoring of protected objects by the private security organizations, as well as the problem of interaction between police and private security organizations on the activities to ensure public order. We analyze the application of technical means of monitoring.

Keywords: monitoring, security, administrative contract, ownership, co-operation, facilities, internal affairs agency, private security organizations, public order.

— ● —

Сведения об авторе

Наталья Ивановна **Мусина**, преподаватель кафедры административной деятельности органов внутренних дел, Нижегородская академия МВД России.

Евгений Александрович **Вызулин**, старший преподаватель кафедры административной деятельности органов внутренних дел Нижегородская академия МВД России.

— ● —

Подписано в печать 10.11.2015.

© Наука. Мысль, 2015.

ПУТИ МОДЕРНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ СУДЕБНОЙ СИСТЕМЫ КАК СУЩЕСТВЕННЫЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РОССИИ¹

И. Ю. Пашенко. Кубанский государственный университет, юридический факультет
(Краснодар, Россия), e-mail: ilpa001@mail.ru

Резюме. В статье рассматривается роль и возможные пути модернизации судебной системы в кризисных, сложных социально-экономических условиях. Авторы определяют пять тезисов, которые помогут преодолеть некоторые экономические проблемы при тщательном рассмотрении и последовательном внедрении в нормативную базу.

Ключевые слова: суд, судоустройство, судопроизводство, судебный прецедент, судебная специализация, процессуальные сроки, экономика.

Затяжные кризисные явления последнего года в российской экономике, несмотря на свой явный отрицательный эффект, подталкивают развитие различных отраслей в реальном секторе экономики. Кризис оказывает влияние не только на экономику и ее экспортную составляющую, а также социальную сферу, но и на современное состояние политико-правовых механизмов управления в обществе. Государственная власть, оказываясь под мощным моральным давлением общества, заинтересованная в поисках материального поддержания бюджетных расходов, ищет всевозможные пути выхода из сложившейся ситуации в условиях кризиса. Однако грамотное и поступательное реформирование государственного аппарата может дать заметный положительный экономический эффект. Именно правовая сфера, являясь наиболее гибкой в своем изменении, может оказать реально положительное воздействие на развитие всей системы общественных отношений, включая производственные и экспортные процессы.

В России реализуется принцип разделения властей уже на протяжении более 20 лет. За эти годы прошло бесчисленное количество государственных реформ по изменению избирательной системы, проведены масштабные административные и судебные реформы. Стоит заметить, что административные реформы, проводимые в России, были направлены в большинстве своем на экономическую и кадровую оптимизацию государственного аппарата, хоть результативными их можно назвать весьма условно в силу ряда объективных причин. До настоящего времени в структуре государственного аппарата все еще наблюдаются тенденции на его расширение и дробление специализаций.

Иной характер имело судебное реформирование, заключавшееся в модернизации отдельных институтов уголовных и гражданских процессов на протяжении последнего десятилетия. Крупнейшей реформой за последние годы в области судоустройства стало объединение Высшего Арбитражного суда РФ и Верховного суда РФ. Эксперты, аналитики и юристы по-разному оценивают эффективность объединения высших судебных инстанций. Однако уже сегодня можно отметить оптимизацию государственных затрат на содержание высшего судебного органа, постепенное

¹ Научный руководитель, С. В. Потапенко, д. ю. н., профессор, зав. кафедрой гражданского процесса и международного права юридического факультета Кубанского государственного университета.

исчезновение противоречий в правовом регулировании и формирование единой судебной практики по важнейшим вопросам социальной сферы и экономической жизни России, что позволит создать максимально эффективную модель правосудия [7]. Опрометчиво утверждать, что Верховный суд РФ не сможет справиться с регулированием экономической сферы, понимая, что в его составе существует Судебная коллегия по экономическим спорам, сохраняющая и преобразующая положительный ликвидированного Высшего Арбитражного суда РФ. Если в математике действует общеизвестное правило, что «от перемены мест слагаемых сумма не меняется», то почему этот постулат не должен сохраняться в юриспруденции? Правильное выстраивание механизма правового регулирования в судебной системе позволит сделать тот необходимый рывок в экономической сфере путем установления открытости и прозрачности деятельности судебной системы.

Глобальных инвесторов, способных поддержать и усилить экономику государства, наряду с другими факторами в первую очередь привлекают реальные механизмы судебной защиты прав в национальной судебной системе. Судебная система в будущем может стать тем самым рычагом, позволившим запустить экономическую модель в России на новые эффективные «рельсы». Полагаем, что «суд будущего» в Российской Федерации должен стать тем самым экономически-оправданным средством и действующим механизмом в подъеме российской экономики. Для этого необходимо провести модернизацию отдельных областей российского судостроения.

Предлагаем несколько критериев, в соответствии с которыми можно усилить экономическую привлекательность Российской Федерации, модернизировав судебную систему нашего государства. Мы не предлагаем кардинальные реформы, способные перекроить сложившиеся устои общественной жизни, а лишь детальную модернизацию отдельных институтов и более точную и эффективную регламентацию правоотношений, позволивших судебной системе войти в новое русло своего поступательного и весьма благоприятного развития. Известная пословица «без шлифовки алмаз не блестит» в полной мере отражает тот факт, что и судебная система без качественной и оправданной модернизации не будет столь эффективна. Предлагаем несколько тезисов, грамотная реализация которых, позволит сформировать эффективный «суд будущего» и поддержать экономическую и инвестиционную привлекательность всего российского государства.

1. Роль судебного прецедента в повышении уровня прозрачности деятельности судебной системы и предопределенности исхода дела.

В отечественной научной доктрине давно сложилось авторитетное мнение, что существование судебного прецедента в России не признается [5]. Однако никакого нормативно-правового акта, устанавливающего полноценную иерархию и хоть как-то закрепляющего всю систему источников права в России нет. Представители этой точки зрения полагают, что Россия, входя в группу романо-германской (континентальной) правовой семьи, не позволяет тем самым применять судебным органам прецедент, так как системно-образующим элементом правовой среды выступает нормативно-правовой акт. Однако в силу ряда объективных причин, Россию нельзя в «чистом виде» признать представительницей континентальной правовой семьи. Повышается значение судебного прецедента в ведущих странах континентального права, тогда как в англосаксонской правовой семье (англо-американской правовой системе) возрастает роль нормативных

актов и возникают предпосылки к установлению кодифицированных актов [3, с. 22]. Во Франции и Германии, которые являются основоположниками и ярчайшими представителями континентальной правовой семьи, наблюдается тенденция по усилению роли судебного прецедента, а споры о его реальном действии в правовой среде и необходимости закрепления уже ведутся на государственном уровне.

Стоит отметить, что наиболее экономически развитыми странами являются те государства, в которых судебный прецедент имеет место быть. Судебный прецедент позволяет исход многих дел, в том числе экономических и гражданско-правовых, сделать предопределенным, очевидным и даже заранее известным. Инвесторы обращают на этот факт внимание, который позволяет им в наибольшей мере определить дальнейшее развитие и определить направления своей предпринимательской деятельности.

На практике решения вышестоящих судебных инстанций принимаются в качестве образцов нижестоящими судебными органами для последующего разрешения дел. В определенном смысле прецедентами можно назвать постановления Пленума Верховного суда РФ (и ныне действующие постановления Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ), а также Обзоры судебной практики, утверждённые Президиумом Верховного суда РФ. Формально в ч. 3 ст. 390 ГПК РФ содержится требование при прохождении дела через кассационную инстанцию о том, что «указания вышестоящего суда о толковании закона являются обязательными для суда, вновь рассматривающего дело».

В практической области правоприменения прецедент имеет куда более «глубокие корни», ведь часто нижестоящие суды принимают решения в соответствии с аналогичным рассмотрением дел более вышестоящими судебными инстанциями. Формальное закрепление судебного прецедента и выстраивание прецедентов в согласованную и классифицированную систему позволят сделать судебную систему более предсказуемой. Предполагаем, что необходимо очертить отдельным актом круг вопросов судебных прецедентов, их систематизацию, признаки и принципы действия.

Споры о судебных прецедентах и их роль в деятельности судебных органов давно являются предметом многочисленных дискуссий в судебном сообществе. Внедрение правовых прецедентов позволит сократить нагрузку на судебную систему, оптимизировав штат судей и уменьшив затраченное время на рассмотрение дел. При этом качество рассмотрения дел не снизится, ведь суды сформируют единую судебную практику, удобную в применении и всесторонне изученную на предмет соответствия принципам современного российского судебного процесса в конкретном отраслевом (арбитражном или гражданском) процессе.

2. Дальнейшая специализация судебных органов как механизм повышения качества правосудия.

В процессе упразднения Высшего Арбитражного Суда РФ, можно сказать, что в России сформировалась единая судебная система. Арбитражные суды, сохранившись на уровне арбитражных судов субъектов, арбитражных апелляционных судов и федеральных арбитражных судов округов в полной мере могут защитить законные интересы лиц в экономической сфере, обратившихся за судебной защитой. Отныне арбитражные суды не выбиваются из общей судебной системы и не конкурируют с системой судов общей юрисдикции в качестве отдельной судебной системы. Однако

полагаем, что их эффективность можно повысить за счет дальнейшей специализации арбитражных судебных органов путем передачи определенной категории дел в суды общей юрисдикции.

В настоящее время арбитражные суды в соответствии ч. 1 ст. 27 АПК РФ рассматривают «дела по экономическим спорам и другие дела, связанные с осуществлением предпринимательской и иной экономической деятельности». Столь широкий подход в закреплении за ними подведомственности по экономическим спорам не позволяет определить даже за арбитражными судами узкую специализацию. Если обратить внимание на европейский опыт работы арбитражной судебной системы, то можно заметить отсутствие обширных категории дел в подведомственности, рассматриваемой российскими арбитражными судами. Так, все основные арбитражные вопросы в Германии регулируются Законом «Об арбитраже» 1998 года, который почти полностью основан на положениях модели закона о международном коммерческом арбитраже UNCITRAL 1985 года и который был включен в Гражданский процессуальный кодекс Германии.

Российские арбитражные суды рассматривают обширную категорию дел, связанных с административными и иными публичными правоотношениями, с которыми успешно справились бы и суды общей юрисдикции. Более трети всех рассматриваемых дел касаются административных правонарушений и дел, связанных с публичными правоотношениями [1]. Волне возможно, что положительный экономический эффект имело бы усиление специализации арбитражных судов, направленных на разрешение споров внутри среднего и крупного бизнеса. А малый бизнес, в том числе индивидуальные предприниматели без образования юридического лица, смогли бы отстаивать свои интересы в судах общей юрисдикции. Стоит отметить, что суды общей юрисдикции постепенно развиваются, по некоторым результатам своего развития совсем не уступают арбитражным судам, хоть и отстают в плане финансирования и материально-технического обеспечения за счет своей масштабности в рамках российского государства.

Важное внимание стоит уделить формированию единой процессуальной базы для исключения противоречий и повышения предопределенности исхода судебного рассмотрения дел. Эффективную судебную систему будущего в России, отвечающую тенденциям развития мировой экономики и делающую нашу страну инвестиционно привлекательной, позволит сформировать единая база процессуального законодательства. Дробление процессов по кодексам позволяет обнаружить противоречия и несоответствие по регулированию схожих общественных отношений. В свою очередь это ведет к двойственности понимания всей системы правосудия и не предопределенности исхода дела.

Однако формирование единой процессуальной базы не мешает специализации судов и судей по отдельным правовым сферам. Напротив, судьям, являющимся специалистами в одной области, будет проще ознакомиться со всеми судебными процедурами. Это позволит отработать механизмы судебной защиты полноценно, и определить, попадает ли конкретное дело в его сферу деятельности.

Особые рекомендации высказываются в отношении непосредственной специализации судей. Многие районные суды работают без четкой схемы деления дел по категориям. С утра судья может рассматривать уголовное дело, а после обеда –

гражданское. В арбитражных судах также происходит смешивание дел по категориям, это могут быть дела из публичных правоотношений или в особом порядке, произвольно чередующиеся в процессе рассмотрения. Такое смешивание процессов не позволяет в полной мере детально охватить все процедурные возможности каждого отдельного процесса неопытным судьям. Отраслевое деление дел внутри конкретного суда с помощью компьютерных программ по случайному распределению дел позволило бы укрепить принципы справедливости и законности осуществления правосудия.

3. Исчезновение «конвейерного производства» в судебной системе позволит соблюдать требования процессуального законодательства.

Российские судьи не должны быть участниками судебного «конвейерного производства». Оптимизация нагрузки судей является эффективной гарантией (!) правовой защиты участников судопроизводства, что непосредственным образом ведет к повышению качества правосудия.

Высочайшая нагрузка на судебные органы является очевиднейшей проблемой всей современной судебной власти в России. В 2010 году была подготовлена концепция федерального закона «О нормах нагрузки судей арбитражных судов, судов общей юрисдикции, мировых судей, работников аппаратов судов, государственных служащих Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации и его органов в субъектах Российской Федерации» [4]. По сей день, концепция остается предполагаемой основой для множества законопроектов, которые были подготовлены, но так и не рассмотрены федеральным законодателем. Риск принятия подобного законодательного акта кроется в том, что придется увеличить судейский корпус, тем самым увеличив затраты федерального бюджета на обеспечение государственного аппарата судебной системы. Однако неутешительным остается тот факт, что по данным исследований, средний уровень нагрузки на судей в неделю составляет около 30 дел, при этом в реальности за неделю половина судей успевает рассмотреть менее 23 дел [2, с. 45].

Снижению нагрузки судей без увеличения затрат бюджетных средств на содержание судебной системы поспособствует закрепление судебного прецедента. Тем самым количество времени, затраченное на рассмотрение определенных категорий отдельных дел, уменьшится в несколько раз. С потерей оперативности при рассмотрении дел возрастает риск разрешения их в неразумные сроки. Практически 20 лет назад Минтруд России провел исследование о нагрузке судей и сотрудников судебного аппарата, выработав нормативы по судебным нагрузкам – 14 часов на рассмотрение уголовного дела и 7 часов 40 минут на рассмотрение гражданского дела [8]. Таким образом, судьи реально могут рассмотреть за 40 часовую рабочую неделю 5 гражданских или 3 уголовных дела. Но эти нормативы были выработаны в 1996 г., когда как в 2015 г. многие судебные процедуры не претерпели существенных изменений, а количество дел значительно увеличилось.

Определенное значение в уменьшении нагрузки судейского корпуса смогут оказать процедуры медиации и иные примирительные процедуры. В мировой практике подобные процедуры внесудебного разрешения конфликтов имеют весомую роль и активно применяются на различных уровнях, в том числе и в сфере крупного бизнеса. В России данный институт только начинает свое постепенное развитие. Ст. 138 АПК РФ закрепляет возможность проведения примирительных процедур независимо от их типа, акцентируя внимание на переговорах и медиации. Положительным является тот факт,

что воспользоваться данной возможностью стороны в деле могут на любой стадии и даже при исполнении судебного акта. Норма закрепляет за судом необходимость содействия сторонам в урегулировании спора.

Однако полагаем, что простого обозначения возможности использования примирительных процедур недостаточно. Сторонам необходимо обозначить все возможности, сделав акцент на эффективности, экономической оправданности (отсутствии необходимости несения судебных расходов и возвращении 50% госпошлины в случае заключения мирового соглашения), скорости, конфиденциальности и компромиссной реализации интересов сторон. Суд должен разъяснить все возможности сторонам и положительный результат от подобной процедуры.

4. Сроки рассмотрения дел в судах, делающие национальную судебную систему непривлекательной для бизнеса.

Слишком длительное рассмотрение судебных дел в государстве также не станет мощным фактором привлечения бизнеса в национальную экономику. Любой инвестор допускает возможность когда-нибудь возникновения проблем, не решаемых вне судебного порядка, поэтому возникнет необходимость обратиться в национальный суд. Насколько быстро система способна реагировать? Бизнесмену важно заранее знать, чтобы дело было рассмотрено как можно быстрее с наименьшими издержками и потерями для бизнеса. Как правило, инвесторы не готовы платить деньги на протяжении нескольких лет, чтобы узнать о том, что были когда-то правы, и получить на руки нереализуемый исполнительный лист.

Нельзя назвать судебную систему объективной, если производство по делу длится несколько лет. К примеру, в Германии на предварительной стадии рассмотрения дела суд при участии обеих сторон моделирует ситуацию на основании тех документов, которые были представлены, для принятия или отклонения иска. Каждая сторона уже на этой стадии может принять решение - отказаться ли от иска по существу. Но не только факт потенциального проигрыша в деле может волновать сторону, к этому прибавляются и высокие судебные издержки. Этот механизм заметно сокращает время последующего рассмотрения дела.

5. Реальные механизмы повышения прозрачности деятельности суда и формирование правильного имиджа судебной власти.

Если в настоящее время представители законодательной и исполнительной ветвей власти активно вкладывают средства в формирование положительного имиджа в СМИ и PR-компании, то почему этим же механизмом не воспользуются представители судебной власти? В отличие от других ветвей власти, можно заметить, что судебная система занимается своей непосредственной задачей – обеспечением правосудия и разрешением социальных конфликтов. К сожалению, представители других ветвей властей забывают о важнейшем принципе функционирования публичной власти – «разрешено только то, что прямо предусмотрено законом». Отсутствие запретов на законодательном уровне на расходование средств для формирования положительного имиджа в рамках полномочий государственных органов вступает в противоречие в практическом использовании этой возможности в механизме государственного аппарата.

Тем не менее, еще в 2012 г. В. В. Путин в статье «Демократия и качество государства» в газете Коммерсантъ от 06 февраля обозначил конкретные пути

повышения прозрачности деятельности суда и формирования высокого уровня правосознания у населения: создание единой открытой доступной базы всех судебных решений, возможность интернет-трансляции судебных заседаний, возрождение «судебной» журналистики и использование элементов «прецедентного права». Но не только эти шаги помогут повысить имидж судебной системы в сознании населения. Судебная система должна шагать в ногу со временем, не только выпуская газеты и заполняя интернет-страницы новостями, но и использовать современные механизмы в рамках актуальных пиар-кейсов и прочих инструментов, позволяющих повысить уровень восприятия судебной системы как действенного механизма разрешения социальных конфликтов не только среди граждан, но и иностранцев, образующих определенные профессиональные категории (инвесторы, аналитики, эксперты, бизнес-консультанты и др.). Необходимо отразить не только возможность реализации прав в суде, но и показать, как она реализуется на практике в ряде случаев.

Стоит отметить, что без слаженной и эффективно работающей судебной системы невозможно успешное функционирование экономики и социальной сферы. Россия, выступая заметным участником мировой экономики, не может иметь слабую национальную систему судов, неспособных отстаивать интересы граждан и лиц, вкладывающих средства в экономическое развитие государства. Как отметил Герман Греф в своей речи про успешные и неуспешные в мировой экономике государства в рамках сессии Сбербанка России «Актуальные вопросы антикризисной политики: реформа государственного управления», что «выигрывают те страны, которые создали у себя эффективные институты. Так и Россия не сможет быть успешным государством в будущем, если не будет реформирована система управления и повышена ее эффективность» [6]. Это заявление в полной мере актуально и относится самым непосредственным образом к современной российской судебной системе.

Полагаем, что постепенное внедрение в законодательство обозначенных пяти тезисов в рамках данной работы позволит судебной системе занять место отправного механизма во всей государственной системе, позволившей запустить на новый уровень развития экономическую сферу в нашей стране. Таким должен стать уже завтра «суд будущего» в Российской Федерации!

Литература:

1. Аналитическая записка к статистическому отчету о работе арбитражных судов в Российской Федерации в 2013 году. // Электронный ресурс <http://www.arbitr.ru/>
2. Волков В. В., Дмитриева А. В. И др. Российские судьи как профессиональная группа: социологическое исследование. // Институт проблем правоприменения Европейского университета в Санкт-Петербурге. СПб. 2012.
3. Картушев А. А. Судебный прецедент в Российской Федерации: реальность и перспектива // Мировой судья. 2011. №4.
4. Концепция федерального закона «О нормах нагрузки судей арбитражных судов, судов общей юрисдикции, мировых судей, работников аппаратов судов, государственных служащих Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации и его органов в субъектах Российской Федерации». // СПС «Гарант».
5. Марченко М. Н. Судебное протворчество и судейское право. // М., 2008.

6. Пленарная сессия Сбербанка России «Актуальные вопросы антикризисной политики: реформа государственного управления» 18.06.15. // Электронный ресурс <http://www.forumspb.com/>

7. Поздняков М. Л. Единообразие судебной практики в условиях объединения высших судов (на примере обжалования решений антимонопольных органов). Институт проблем правоприменения при Европейском университете в Санкт-Петербурге (ИПП ЕУСПб). // Электронный ресурс <http://eu.spb.ru/>

8. Постановление Минтруда России и Минюста России № 416/06-74-125 и от 27.06.96г. «Об утверждении норм нагрузки судей, судебных исполнителей и работников аппарата районных (городских) судов» и № 416а/06-74-124 от 27.06.96 «Об утверждении норм нагрузки судей, судебных исполнителей и работников аппарата областных судов». // СПС «КонсультантПлюс»



Pashhenko I. Ju. Puti modernizacii sovremennoj sudebnoj sistemy kak sushhestvennyj faktor jekonomicheskogo rosta Rossii I. Ju. Pashhenko // Nauka. Mysl'. - № 6. – 2015.

© И. Ю. Пащенко, 2015.

© «Наука. Мысль», 2015.

Abstract. This paper examines the role and the possible ways of modernizing the judicial system in crisis and difficult socio-economic conditions. The authors define five theses that can help to overcome some of the economic problems with careful consideration and consistent implementation of the regulatory framework.

Keywords: court, judicial system, court proceedings, judicial precedent, judicial specialization, procedural terms, economics.

Сведения об авторе:

Илья Юрьевич **Пащенко** – магистр права юридического факультета Кубанского государственного университета.

Подписано в печать 17.11.2015.

© Наука. Мысль, 2015.

— ● —

НЕСОВЕРШЕНСТВО УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ПРОТИВОДЕЙСТВИИ ЛЕГАЛИЗАЦИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ ИЛИ ИНОГО ИМУЩЕСТВА, ПРИБРЕТЕННОГО ПРЕСТУПНЫМ ПУТЁМ¹

Р. Н. Самойлюк, Нижегородская академия МВД России (Нижний Новгород, Россия)

e-mail: romaN7771777@yandex.ru

В. О. Ивенин, Нижегородская академия МВД России (Нижний Новгород, Россия)

Аннотация. В статье раскрываются вопросы, связанные с проблемами реализации механизма противодействия легализации денежных средств или иного имущества, приобретенного преступным путём. Проводится анализ действующего законодательства, и предлагаются пути его совершенствования.

Ключевые слова: законодательство, легализация денежных средств, механизм, норма, метод, отмывание преступных доходов, терроризм.

Актуализация вопроса о несовершенстве норм о легализации через призму тематики безопасности личности, общества и государства можно детерминировать непосредственной взаимосвязью социального, правового и экономического пластов современного общественного состояния. Деструкция отдельных элементов, обеспечивающих состояние экономической стабильности, может привести к дестабилизации безопасности всего общества, особенно в вопросе отмывания преступных доходов. Статья 1 Федерального закона «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путём и финансированию терроризма» от 7 августа 2001 года № 115-ФЗ зафиксировала, что основной целью законотворческой деятельности в сфере противодействия легализации является защита прав и законных интересов граждан, общества и государства [3]. Таким образом, мы имеем официальное подтверждение о том, что правовой механизм по противодействию рассматриваемому явлению является непосредственным гарантом триединой национальной безопасности в той дифференциации, которой её представили в стратегии национальной безопасности Российской Федерации [4].

Легализация является наиболее значительной и неотъемлемой частью преступности в целом, что можно заметить даже при незначительном логическом анализе основных субъективных признаков состава преступления через пласт экономических и иных преступлений. Проституция, преступность в сфере оборота наркотиков, оборота оружия, терроризм, экстремизм, и иные преступления – все находят свое отражение в деятельности по отмыванию преступных доходов. Легализация является основным ресурсом построения всей теневой экономики, интересы которой интегрированы даже в законотворческую деятельность под формой латентного лоббирования.

Общественная опасность легализации доходов, полученных преступным путём, опасна тем, что при совершении данного преступления нарушается процесс законного

¹ Статья представлена Т. М. Хусяиновым (Нижний Новгород, Россия).

оборота имущественного или денежного характера. Легализация денежных средств и иного имущества, полученного преступным путём, или, как чаще называют данное деяние в криминальных кругах, отмывание денег, выходит из разряда преступлений, носящих конвенционный характер, таким образом, борьба с данными конвенционными преступлениями ведётся не только уголовно-правовой политикой и иными средствами Российской Федерации, но и за счёт международных правовых средств. Изучая проблему легализации мы можем выделить следующие детерминанты угрозы безопасности экономических отношений, данные элементы связаны с совершением исследуемого преступления и являются актуальными темами для обсуждения в рядах научного сообщества:

1. Во-первых, это нарушение стабильности деятельности в условиях рыночной экономики.

2. Во-вторых, это проблема, вызванная поднятием вопроса о финансировании терроризма, так же носящая международный характер.

3. Кроме того Легализация преступных доходов является существенной причиной увеличения в государстве коррупции.

4. Нарушается стабильность денежной и кредитной систем.

5. Дестабилизация деятельности финансовых институтов, носящих международный характер.

6. И наконец, легализация преступных доходов вызывает девальвацию системы общественных устоев.

Вопрос о несовершенстве уголовно-правового механизма по противодействию указанному явлению лежит в генезисе правового пласта, к примеру, одним из основных средств выявления такого рода несовершенства законодательства является антикоррупционная экспертиза [1], следовательно, источник данного несовершенства подлежит обнаружению через ретроспективное диалектическое исследование.

Текст предыдущей редакции УК РФ гласил, что под легализацией следует понимать отмывание имущества, полученного преступным путём, за исключением случаев, когда имущество приобреталось при совершении преступлений, предусмотренных статьями 193, 194, 198, 199, 199.1, 199.2. В действующей редакции УК РФ в 174 и 174.1 статьях данного исключения не зафиксировано. Так же в старой редакции кодекса в примечании было зафиксировано, что под финансовыми операциями в крупном размере следует понимать операции и иные сделки с денежными средствами или другим имуществом, когда эти операции совершаются на сумму, превышающую шесть миллионов рублей. В действующей редакции говорится, что под финансовыми операциями в крупном размере следует понимать те операции, которые были заключены на сумму в полтора миллиона рублей, категория финансовых операций в особо крупном размере, то есть те, которые были заключены на сумму равную шести миллионам рублей и больше. Что касается статьи 174.1, то изменения в этой статье аналогичны тем, что произошли со 174. Из статьи 174.1 были исключены следующие слова: «...За исключением преступлений, предусмотренных статьями 193, 194, 198, 199, 199.1 и 199.2 настоящего кодекса...». Что же мы имеем. После принятия данных изменений под действие статей о легализации доходов, полученных преступным путём, попадают не исключительно те денежные средства, которые были добыты преступным путём, но и те денежные средства, которые были преступным путём

сбережены. Именно так теперь толкуется обновлённая формулировка статей. В практическом значении можно заметить то, что теперь правоохранительные органы начнут стремиться одновременно с возбуждением дела, например, по статье 199 УК РФ («Уклонение от уплаты налогов и (или) сборов с организации») возбуждать дело по статье 174.1 УК РФ, т.е. за совершение тех сделок, которые были заключены с денежными средствами, сбережёнными в результате неуплаты налогов. Если учесть, что на его расчетном счете представляется невозможным различие денежных средств легальных и тех денежных средств, которые были преступно сбережены, как легализация денежных средств может быть квалифицирована любая операция хозяйственного характера (даже закупка для своего офиса канцелярских предметов). Однако УПК РФ гласит, что все сомнения толкуются в пользу обвиняемого. И здесь УПК РФ и УК РФ вступают в противоречие с недавно вышедшим Постановлением Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 2015 года № 32, которой словно нивелирует или попросту игнорирует принятые законодателем изменения. Данное обстоятельство привело к тому, что норма УК РФ о легализации стала мертвой, т.е. не работоспособной. Данной проблемы можно было бы избежать, если бы законодатель в 2010 году с принятием Федерального закона от 07.12.2011 № 420 не декриминализировал из ст. 174.1 УК РФ 2 альтернативных состава. Если теперь, для того, чтобы вменить норму о легализации необходимо доказать, что из всего расчетного счета именно преступно сбереженные денежные средства использовались совершении финансовых операция или совершении других сделок, что доказать объективно невозможно (за исключением ряда случаев при хронологическом бухгалтерском анализе), то ранее, в редакции Федерального закона от 08.12.2003 № 162-ФЗ требовалось только доказать участие расчетного счета, на котором содержатся преступные доходы в предпринимательской или иной экономической деятельности. Целесообразнее было бы вернуть такую структуру объективной стороны ст. 174.1 УК РФ и интегрировать ее в ст. 174 УК РФ, где ее изначально не наблюдалось, данных нововведений было бы достаточно для того, чтобы «оживить» норму, однако мы задаемся вопросом, чьи интересы лоббировал законодатель в лице Государственной Думы, когда последовательно принимал законы, делающие уголовно-правовой механизм о противодействии легализации неработоспособным. Вероятно объяснение находится в том понимании, что законодательную ветвь власти в Российской Федерации представляет орган, который в большей своей части состоит из предпринимателей, и инициатива деструктивного редактирования ст. ст. 174 и 174.1 УК РФ лежит в области лоббирования теневой экономики.

В результате мы имеем в некоторой степени интересный фактор, заключающаяся в том, что предусмотренная действующим УК РФ концепция о вероятности освобождения от юридической ответственности тех лиц, которые впервые совершили преступления налогового или таможенного характера, при условии, что это лицо полностью выплачивает сбереженные суммы и наложенные на него штрафы, становится полностью неработоспособной, так как прекращение уголовного дела по делу о таможенном или налоговом преступлении не предусматривает после этого прекращение уголовного дела об отмывании преступных доходов. Кроме всего прочего, за отмывание денежных средств Уголовный кодекс Российской Федерации предусматривает уголовное наказание в виде лишения свободы на максимальных срок

7 лет, а данное уголовно-правовое последствие преступного деяния намного превышает максимальный срок за совершение преступления в сфере налоговых отношений, которая составляет 6 лет по ст. 199 УК РФ. Что мы имеем теперь? Данные изменения в общем могут привести к довольно существенному давлению со стороны правоохранительного органа на какой-либо частный бизнес, появилась возможность использовать статью 174.1 Уголовного кодекса Российской Федерации в качестве средства давления (незаконного с одной стороны и законного с другой). Предполагается, что если субъект преступления не захочет написать чистосердечное признание по статье 199 УК РФ, то дополнительно будет обвинен по статье 174.1 Уголовного кодекса Российской Федерации. С одной стороны это плюс, хотя с правильностью применения данного механизма многие могут поспорить, но всё же правда в том, что метод может представляется действенным и продуктивным, но так же появляется и новая проблема. У обвиняемого по ст. 199 УК РФ отсутствует какой-либо стимул загладить вред, который он причинил государству своими незаконными действиями в его хозяйственной деятельности, так как в этом случае (если он выплатит все штрафы и незаконные сбережения), он не только лишится своих денег, но и попадёт под действие статьи 174.1 УК РФ о легализации, которая предполагает более строгие меры уголовного наказания. Это может повлечь для государства недополучение налоговых поступлений в государственный бюджет, а это влечёт исключительно негативные последствия для государственной экономики. И поэтому Уголовный кодекс Российской Федерации нуждается в дополнительном рассмотрении и исправлении ошибок законодателя, возможно, стоит повысить санкции за преступления по ст. 199 УК РФ, чтобы у субъекта преступления был стимул попасть под действие статьи 174.1 УК РФ.

Кроме того, не менее интересна логическая ошибка, которую законодатель допустил в ст. 104.1 УК РФ, где зафиксирована норма о конфискации имущества. Нормой права, содержащейся в данной статье, прямо определена цель - обеспечение исполнения приговора в части гражданского иска, других имущественных взысканий или возможной конфискации имущества [2]. Данная ошибка подчеркивает внутреннюю децентрализацию законотворческой деятельности в основном законодательном органе власти. В п. а ч. 1 ст. 104.1 УК РФ законодатель определил, что конфискации подлежат деньги, ценности и иное имущество, полученное в результате совершения преступления, предусмотренного ст. ст. 174 и 174.1 УК РФ, что автоматически наталкивает на вопрос о противоречии законодателя самому себе. В нормах о легализации определяется, что целью данной деятельности является не получение преступных доходов-имущества, которые приобретаются в результате совершения предикатных по отношению к легализации преступлений, а придание правомерного вида владению, пользованию или распоряжению таким имуществом, следовательно предмет легализации в результате рассматриваемой деятельности не получается виновным, а изменяется вид его правового положения.

Таким образом, основные противоречия, которые смог допустить законодатель, наличие которых не то что не дает правовому механизму о противодействии легализации развиваться, а вовсе не допускает ее реализации, можно решить следующими шагами:

1. Дополнительного ужесточения норм о легализации с целью стимулирования обвиняемых по налоговым преступлениям на раскаяние.
2. Редактирование структуры объективной стороны как ст. 174 УК РФ, так и ст. 174.1 УК РФ.
3. Устранение внутренних противоречий законодательства о противодействии легализации, в том числе и уголовного.
4. Модифицирование разъяснений суда высшей инстанции по поводу правоприменения указанных норм, чтобы устранить тот факт, что законодатель вносит изменения в УК РФ, а затем Верховный Суд РФ анне изменения нивелирует.

Литература:

1. Афанасьев А.Ю. Антикоррупционная экспертиза нормативно-правовых актов (проектов нормативно-правовых актов) как мера по профилактике коррупции//Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2015. № 2(30). С. 226-227.
2. Самойлюк Р.Н. Виды методов осуществления государственной власти // Наука. Мысль. 2015. № 4. С. 53-69. URL: wwenews.esrae.ru/12-118
3. Стратегия национальной безопасности РФ до 2020 года// утв. Указом Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537//Российская газета 19.05.2009 г. № 88.
4. Федеральный закон от 07.08.2001 № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путём, и финансированию терроризма»// Российская газета, №09.08.2001 № 151-152.



Samoiljuk R.N., Ivenin V.O. Nesovershenstvo ugovnogo zakonodatel'stva o protivodejstvii legalizacii denezhnyh sredstv ili inogo imushhestva, priobretennogo prestupnym putjom // Nauka. Mysl'. - № 5. – 2015.

© Р. Н. Самойлюк, 2015.

© В. О. Ивенин, 2015.

© «Наука. Мысль», 2015.

— ● —

Abstract. The article describes issues related to the problems of realization of mechanism of counteraction to legalization of money or other property obtained by criminal way. The author carries the analysis of the current legislation and suggests the ways of its improvement.

Keywords: legislation, money legalization, mechanism, norm, method, money laundering, terrorism.

— ● —

Сведения об авторах

Ростислав Николаевич **Самойлюк**, кандидат юридических наук, старший преподаватель кафедры административной деятельности органов внутренних дел, Нижегородская академия МВД России.

Владимир Олегович **Ивенин**, курсант факультета подготовки оперативного состава подразделений экономической безопасности и противодействия коррупции, Нижегородская академия МВД России.

— ● —

Подписано в печать 10.11.2015.
© Наука. Мысль, 2015.

TABLE OF CONTENTS

Yakimets S.V., Khusyainov T. M. Editor's article	4
--	---

Interdisciplinary science

Dudar A.I. Discovery and study of nitric oxide in biological systems: retrospective analysis	8
Milovanov M.M. Development and software implementation of expansion of distance learning system for educational process management in LMS Moodle	14

Pedagogical science

Samoilyuk R.N., Pankratova N.D. Problems of legal education of police officer	18
Shutenko A.I. Conceptual and pedagogical bases of formation of educational communications in modern higher school	22
Shutenko E.N. Personocentric mechanism of implementation of information technologies in system of higher education	28

Technical science

Penjiev A.M. Fundamentals of GIS in development of wind energy in Turkmenistan	35
---	----

Economic science

Shapka V.V., Bobrov F.A. Concept of financial management: compromise between risk and profitableness	55
--	----

Legal science

Musina N.I., Vyzulin E.A. Security and monitoring of real estate of individuals and legal entities: legal basis and procedure of interaction between law-enforcement bodies with private security organizations	60
Paschenko I.Y. Ways of modernization of modern judicial system as essential factor of economic growth in Russia	67
Samoilyuk R.N., Ivenin V.O. Imperfection of criminal legislation against legalization of funds or other property acquired by criminal way	75

Table of Contents	81
--------------------------------	-----------

Научное издание

«Наука. Мысль: электронный периодический журнал»

№ 6. – 2015.

Выпускающий редактор Л.Ф. Чупров.

Ответственный секретарь П. В. Сабанин.

Технический редактор Т.М. Хусяинов.

Ответственные за выпуск С. В. Якимец, Т.М. Хусяинов.

Формат А4, (60x84 1/8), объем 4,3 а.л.

Кол-во стр. 82.

Цена договорная.

16+

ISSN 2224-0152

УДК 165+378+60+330+34.

НЗ4

