ISSN 2220-329X

НАУЧНЫЙ ОБОЗРЕВАТЕЛЬ

НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

1(109)-2020

Научный обозреватель
Научно-аналитический журнал

Периодичность – один раз в месяц

№ 1 (109) / 2020

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ
Издательство «Инфинити»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Хисматуллин Дамир Равильевич

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ
к.т.н. Д.Р. Макаров
к.ф.-м.н. В.С. Бикмухаметов
к.э.н. Э.Я. Каримов
к.т.н. И.Ю. Хайретдинов
к.т.н. К.А. Ходарцевич
к.филол.н. С.С. Вольхина

Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов публикуемых статей.
Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Научный обозреватель», допускается только с письменного разрешения редакции.

Адрес редакции:
450000, Уфа, а/я 1515
Адрес в Internet: www.nauchoboz.ru
E-mail: post@nauchoboz.ru

© Журнал «Научный обозреватель»
© ООО «Инфинити»

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-42040
ISSN 2220-329X

Тираж 500 экз.
Отпечатано в типографии «Digital Print»

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Скузоватова Ю.Н. Формирование антикоррупционной культуры у обучающихся и педагогических работников (на примере ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет») 5

Воронцова О.И. Ситуация на рынке труда Раменского муниципального района и города Бронницы 8

Жданова Е.Л. Аддитивные технологии и цифровое производство - основа обеспечения конкурентоспособности предпринимательских структур 10

Аржакова Е.А., Бурцева С.Г. Финансовый анализ ОАО «Авиакомпания «Якутия» 14

Кашапова З.С. О перспективах развития муниципально–частного партнерства в Российской Федерации 18

Машевская О.В. Инновационная направленность развития отраслей российской экономики 19

Балабан Е.Л. Государственный менеджмент. Содержание государственного управления 23

Балабан Е.Л. Менеджмент в государственном секторе 25

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Стефанов Р.Е. К вопросу о проблемах правотворчества в сфере технологического надзора 28

Минеева Д.Р. Освобождение от уголовной ответственности 32

Ковтун Ю.С. О некоторых проблемах благоустройства на территории муниципального образования 34

ФИЛОЛОГИЯ

Юй Шэнбо. «Человек» как системообразующий элемент фразеологической картины мира 37

ТЕОЛОГИЯ

Идрисов Р.И. Имам Абу Ханифа и Сунна 46

ПЕДАГОГИКА

Каримова С.М. Изучение наставнического опыта обучения иностранным студентам в Корее 49

Аилчиева Т.А. Структурно-функциональный анализ терминологии в процессе создания учебного словаря для студентов технического ВУЗа 55

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Рудый Е.М., Гаджиев М.М., Корчинский В.В., Бектурсунов Д.Н. Оценка алгоритмов сжатия сигналов звукового вещания 58

Климантов С.С. Влияние геолого-технологических факторов на эффективность применения ЗБС 61

Багжанов Р.Е., Котяшев В.С., Собянин Р.К., Терновая И.С. Выбор и сопоставление вариантов тестовых сигналов для измерителя нелинейных искажений 63

Венедиктова В.А. Основные направления негативного воздействия строительства и эксплуатации портовых сооружений на прибрежные морские акватории 67

Капизов О.Т., Саржанов Д.Б., Макатов Р.О. Определение критической глубины разработки, при которой возможно проявление горных ударов 70

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гусейнов Р.М., Раджабов Р.А., Абакаргаджиева П.Р. Граница натриевый электрод – полиалюминатный твердый электролит в режимах линейной развертки тока и потенциала 74

Формирование антикоррупционной культуры у обучающихся и педагогических работников (на примере ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет»)

Юлия Николаевна СКУЗОВАТОВА
магистрант Гжельского государственного университета

В 2008 г. высшими органами государственной власти был объявлен политический курс на борьбу с коррупцией. Основными ориентирами по реализации антикоррупционной политики в сфере образования являются: Указ Президента РФ от 02.04.2013 № 309 «О мерах по реализации отдельных положений Федерального закона «О противодействии коррупции» [1], Указ Президента РФ от 11 апреля 2014 г. № 226 «О Национальном плане противодействия коррупции на 2014 – 2015 годы» [2], Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» [3], Федеральный закон от 17.07.2009 № 172-ФЗ «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов» [4], Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 279-ФЗ [5], международные конвенции: Конвенции «Об уголовной ответственности за коррупцию» [6] и Конвенция Организации Объединенных Наций «Против коррупции» [7], постановление Правительства Российской Федерации от 09.01.2014 № 10 «О порядке сообщения отдельными категориями лиц о получении подарка в связи с их должностным положением или исполнением ими служебных (должностных) обязанностей, сдачи и оценки подарка и ряд других связанных с ними федеральных законов и актов» [8].

В соответствии с положениями «Национальной стратегии противодействия коррупции», утвержденной Указом Президента РФ от 13 апреля 2010 г. № 460 [9], главной целью борьбы с коррупцией в области образования должно стать искоренение причин и условий, ее порождающих.

Понятие «коррупция» раскрывается в Федеральном законе от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» [3], в соответствии с которым «коррупция» – это:

а) злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами;

б) совершение перечисленных в п. «а» деяний от имени или в интересах юридического лица.

Сегодня коррупция в сфере образования достигла таких масштабов, что не может оставаться в числе второстепенных проблем отрасли.

Коррумпированность системы образования снижает качество самого образования, формирует отношение к коррупции как к нормальному явлению, причем не только у взрослых, но и у обучающихся и абитуриентов. Противодействие коррупции в сфере образования имеет приоритетное значение.

К основным формам коррупции в образовании относятся:

– неправомерное зачисление в учебное заведение без учета результатов конкурса;

– вымогательство преподавателей во время проведения промежуточной и итоговой аттестации;

– навязывание взятки обучающимися;

– давление на преподавателей со стороны коллег или руководства с целью сдачи обучающимися экзамена, получения зачета и др.

Противодействие коррупции в сфере образования осуществляется посредством организационно-правовых мер общего характера. Специфика данной сферы обуславливает необходимость разработки и реализации дополнительных механизмов противодействия коррупции, учитывающих отраслевые особенности.

Во исполнение положений действующего законодательства по противодействию коррупции Минобрнауки России в рамках своей компетенции приняло ряд приказов, направленных на предупреждение коррупции:

– приказ от 29 июля 2009 г. № 275 «О порядке проведения проверок правовых актов, изданных федеральными службами и федеральными агентствами, подведомственными Министерству образования и науки Российской Федерации» [10];

– приказ от 7 октября 2009 г. № 375 «Об утверждении Порядка проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов Министерства образования и науки Российской Федерации» [11];

– приказ от 29 марта 2012 г. № 239 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации государственных гражданских служащих, а также к уровню профессиональной переподготовки государственных гражданских служащих» [12];

– приказ от 24.09.2015 № 1059 «Об утверждении Регламента организации в Министерстве образования и науки РФ работы по сообщению Министром образования и науки РФ и федеральными государственными гражданскими служащими Министерства образования и науки РФ о получении подарка в связи с их должностным положением или исполнением ими должностных обязанностей, сдаче и оценке подарка, реализации (выкупе) и зачислении средств, вырученных от его реализации» [13];

– приказ Минобрнауки России от 06.10.2015 № 1107 «Об утверждении Порядка уведомления работодателя (его представителя) работниками, замещающими отдельные должности на основании трудовых договоров в организациях, созданных для выполнения задач, поставленных перед Министерством образования и науки Российской Федерации, о возникновении личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов» [14];

– приказ Минобрнауки России от 10.11.2015 № 1320 «Об утверждении Регламента организации в Министерстве образования и науки Российской Федерации работы по уведомлению федеральными государственными гражданскими служащими Министерства образования и науки Российской Федерации представителя нанимателя о намерении выполнять иную оплачиваемую работу (о выполнении иной оплачиваемой работы)» [15] и др.

Несомненно, одним из ключевых аспектов борьбы с проявлениями коррупции является ужесточение внешнего контроля и надзора. Эффективность борьбы с коррупцией существенно повышается только в том случае, если образовательная организация сама принимает меры, направленные на противодействие коррупции.

ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет» осуществляются следующие мероприятия:

– ежегодно разрабатываются собственные планы по противодействию коррупции;

– назначены ответственные по профилактике коррупционных и иных правонарушений, ответственные за реализацию планов по противодействию коррупции;

– проводится антикоррупционная экспертиза принимаемых локальных нормативных актов;

– осуществляются меры по совершенствованию работы с обращениями граждан: на сайте университета размещен раздел «Обращения граждан», установлен почтовый ящик для писем и обращений обучающихся;

– в 2013 г. в университете создана комиссия по противодействию коррупции;

– создана электронная страница на сайте университета, где размещаются методические материалы по антикоррупционной тематике;

– организована работа по проведению комплекса просветительских и воспитательных мер по разъяснению ответственности за взяточничество и посредничество во взяточничестве; в частности, проводятся семинары и лекции, направленные на формирование у обучающихся, руководящего состава и педагогических работников правовых знаний в области противодействия коррупции и антикоррупционных стандартов поведения;

– были разработаны памятки по предупреждению коррупционных преступлений;

– в рамках антикоррупционного мониторинга, приуроченного к 9 декабря – международному дню борьбы с коррупцией, в ноябре 2015 г. проведено анонимное анкетирование среди студентов;

– организован информационный стенд антикоррупционной направленности;

– проведены классные часы на темы: «Понятие коррупции», «Причины коррупционных правонарушений», «Пути предотвращения коррупции»;

– организована бесплатная юридическая консультация «Антикоррупционное просвещение»;

– с преподавательским составом колледжа (структурным подразделением университета) и профессорско-преподавательским составом проведены мероприятий по разъяснению ответственности за взяточничество и посредничество во взяточничестве;

– в рамках дополнительной профессиональной программы повышения квалификации педагогических работников «Противодействие коррупции», разработанной Минобрнауки России и согласованной Администрацией Президента РФ, в целях обновления и

систематизации знаний педагогических работников в области противодействия коррупции, в октябре 2015 г. 64 педагогических работника и сотрудники университета прошли обучение;

– приказом ректора от 01.09.2015 утвержден Регламент организации в ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет» работы по сообщению лицами, замещающими должности в ГГУ, о получении подарка в связи с их должностным положением или исполнением ими должностных обязанностей, сдаче и оценке подарка, реализации (выкупе) и зачислении средств, вырученных от его реализации [16].

Указанные мероприятия позволяют вовлечь гражданское общество в процесс реализации антикоррупционной политики, содействуют реализации прав граждан и организаций на свободный доступ к информации о фактах коррупции, формируют антикоррупционную культуру у обучающихся и педагогических работников, что является важнейшим шагом к сокращению причин и условий, порождающих коррупцию и искоренению коррупции в системе образования. Учитывая важность задач по профилактике преступлений коррупционной направленности в образовательных организациях, работа в указанном направлении будет продолжена. ■

Библиографический список:

1. Указ Президента РФ от 02.04.2013 № 309 «О мерах по реализации отдельных положений Федерального закона «О противодействии коррупции» (в ред. от 8 марта 2015 г.) // Собрание законодательства РФ. 2013. № 14. Ст. 1670.

2. Указ Президента РФ от 11 апреля 2014 г. № 226 «О Национальном плане противодействия коррупции на 2014 – 2015 годы» // Собрание законодательства РФ. 2014. № 15. Ст. 1729.

3. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» (в ред. от 22 декабря 2014 г.) // Собрание законодательства РФ. 2008. № 52. Ч. 1. Ст. 6228.

4. Федеральный закон от 17.07.2009 № 172-ФЗ «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов» (в ред. от 21 октября 2013 г.) // Собрание законодательства РФ. 2009. № 29. Ст. 3609.

5. Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 279-ФЗ, (в ред. от 14 декабря 2015 г.) // Собрание законодательства РФ. 2012. № 53. Ч. 1. Ст. 7598.

6. Международная конвенция «Об уголовной ответственности за коррупцию» от 27 января 1999 г., ETS № 173, ратифицирована Федеральным законом от 25 июля 2006 № 125-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2006. № 31. Ст. 3424.

7. Конвенция Организации Объединенных Наций «Против коррупции» (принята в г. Нью-Йорке 31.10.2003 Резолюцией 58/4 на 51-ом пленарном заседании 58-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН).

8. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.01.2014 № 10 «О порядке сообщения отдельными категориями лиц о получении подарка в связи с их должностным положением или исполнением ими служебных (должностных) обязанностей, сдачи и оценки подарка и ряд других связанных с ними федеральных законов и актов» (в ред. 12.10.2015) // Собрание законодательства РФ. 20.01.2014, № 3, ст. 279.

9. Указ Президента РФ от 13 апреля 2010 г. № 460 // Собрание законодательства РФ. 19.04.2010. № 16, ст. 1875.

10. Приказ Минобрнауки России от 29 июля 2009 г. № 275 «О порядке проведения проверок правовых актов, изданных федеральными службами и федеральными агентствами, подведомственными Министерству образования и науки Российской Федерации» // Вестник образования России. 2009. № 19.

11. Приказ Минобрнауки России от 7 октября 2009 г. № 375 «Об утверждении Порядка проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов Министерства образования и науки Российской Федерации» (ред. от 18.12.2013) // Российская газета. 18.11.2009. № 217.

12. Приказ Минобрнауки России от 29 марта 2012 г. № 239 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации государственных гражданских служащих, а также к уровню профессиональной переподготовки государственных гражданских служащих» // Российская газета. 13.12.2013. № 282.

13. Приказ от 24.09.2015 № 1059 «Об утверждении Регламента организации в Министерстве образования и науки РФ работы по сообщению Министром образования и науки РФ и федеральными государственными гражданскими служащими Министерства образования и науки РФ о получении подарка в связи с их должностным положением или исполнением ими должностных обязанностей, сдаче и оценке подарка, реализации (выкупе) и зачислении средств, вырученных от его реализации».

14. Приказ Минобрнауки России от 06.10.2015 № 1107 «Об утверждении Порядка уведомления работодателя (его представителя) работниками, замещающими отдельные должности на основании трудовых договоров в организациях, созданных для выполнения задач, поставленных перед Министерством образования и науки Российской Федерации, о возникновении личной заинтересованности, которая приводит или может привести к конфликту интересов» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.10.2015 № 39554) // [официальный интернет-портал правовой информации]. URL: http://www.pravo.gov.ru (дата обращения: 03.11.2015).

15. Приказ Минобрнауки России от 10.11.2015 № 1320 «Об утверждении Регламента организации в Министерстве образования и науки Российской Федерации работы по уведомлению федеральными государственными гражданскими служащими Министерства образования и науки Российской Федерации представителя нанимателя о намерении выполнять иную оплачиваемую работу (о выполнении иной оплачиваемой работы)».

16. Приказ ректора от 01.10.2015 «Об утверждении Регламента организации в ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет» работы по сообщению лицами, замещающими должности в ГГУ, о получении подарка в связи с их должностным положением или исполнением ими должностных обязанностей, сдаче и оценке подарка, реализации (выкупе) и зачислении средств, вырученных от его реализации» // URL: http://www.art-gzhel.ru/?param=infa&sub=protiv_korupc&sub (дата обращения 03.11.2015).

Ситуация на рынке труда Раменского муниципального района и города Бронницы

Оксана Игоревна ВОРОНЦОВА
магистрант Гжельского государственного университета

Раменский муниципальный район является одним из крупнейших по численности населения (после Одинцовского и Люберецкого районов Московской области). На 01.01.2015 г. численность постоянного населения Раменского района составила 273,1 тыс. человек, из них 154,04 тыс. человек (или 56,4 %) – городское население.

Численность постоянного населения города Бронницы – составила 21,81 тыс. человек.

Раменский муниципальный район находится в числе экономически развитых муниципальных образований Московской области.

Ведущая роль в экономике района принадлежит научно-промышленному комплексу, в него входит 34 крупных и средних промышленных предприятий, 7 научных организаций и более 270 малых промышленных предприятий.

Средняя численность экономически активного населения района составляет: по Раменскому муниципальному району – 148,7 тыс. человек, по городскому округу Бронницы – 12,2 тыс. человек.

В 2015 г. в районе наблюдается положительная динамика развития потребительского рынка во всех сферах – в розничной торговле, платных услугах и общественном питании.

Большой вклад в экономическое развитие района вносят предприятия малого бизнеса, которые специализируются на выпуске товаров народного потребления, мебели, продуктов питания, строительных материалов. В малом бизнесе района – более 10 тысяч предприятий с учетом ИП, занято 24 тысячи человек.

Среднемесячная заработная плата по крупным и средним предприятиям за январь – октябрь 2015 г. составила 37848 рублей. Она выросла на 9% по сравнению с аналогичным периодом 2014 г.

За январь – октябрь 2015 г. за предоставлением государственных услуг в Центр занятости населения обратилось 4113 человек, или 121,7% к соответствующему периоду 2014 г.

55% обратившихся в Центр занятости населения составляют женщины.

В числе граждан, обратившихся за содействием в поиске работы:

22,5% – уволены по сокращению штата;

6,1% – длительно (более года) не работают;

30,7% – впервые ищут работу (ранее не работали).

Профессионально-квалификационный состав граждан, обратившихся за содействием в поиске работы: работавшие(ющие) на должности специалиста или служащего – 42,3%, ранее не работавшие, ищущие работу впервые – 30,7%.

Безработица – постоянное явление в странах с рыночной экономикой, ее масштабы могут быть больше или меньше в различные годы. Однако она всегда является причиной возникновения различного рода негативных явлений – обнищания трудящихся, потери ими их социального статуса. Массы людей лишаются средств к существованию, привычного образа жизни, возможности проявлять свои способности в труде, переносят психологический стресс, постоянно испытывают душевный дискомфорт, относя себя к тем, без кого общество может обойтись [1].

Безработными признаются: трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка; зарегистрированы в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы; ищут работу и готовы приступить к ней [2].

В отчетном периоде признано безработными 1015 человек (166% к уровню аналогичного показателя 2014 г.).

В составе зарегистрированных безработных:

– женщины – 60,6%;

– молодежь в возрасте от 16 до 29 лет – 19,9%;

– инвалиды – 6,7%;

– жители сельской местности – 43,7%;

– трудоустроено при содействии ЦЗН 1290 человек.

Доля трудоустроенных граждан в общей численности граждан, обратившихся за содействием в трудоустройстве с целью поиска подходящей работы, за январь – октябрь 2015 г. составила 61,4%.

Численность официально зарегистрированных безработных увеличилась по сравнению с началом года на 40% и на 01.10.2015 г. составила 571 человек, в том числе:

– в Раменском муниципальном районе – 488 человек;

– в г. Бронницы – 83 человека.

Уровень регистрируемой безработицы составил 0,35%. В том числе по муниципальным образованиям:

– в Раменском муниципальном районе – 0,33%;

– в г. Бронницы – 0,68%.

По Московской области уровень регистрируемой безработицы на 01.10.2015 г. составил 0,68%.

Распределение безработных граждан, по возрасту и образованию состоящих на учете на 01.10.2015 г., следующее:

1) по возрасту:

16 – 24 лет – 6,7%;

25 – 29 лет – 7,9 %;

лица предпенсионного возраста – 12,4%;

по образованию:

– имеющие высшее образование – 48%;

– среднее профессиональное образование – 31%;

– среднее полное общее образование – 19%;

– основное общее образование – 2%.

Безработица в 2015 г. в значительной степени характеризуется как застойная, средняя продолжительность периода безработицы по Раменскому району и городу Бронницы составляет 4,9 месяца:

– среди женщин – 4,7 мес.;

– молодежи от 16 до 30 лет – 4,0 мес.;

– инвалидов – 7,0 мес.;

– жителей, проживающих в сельской местности – 5,0 мес.

Списочная потребность в работниках (вакансии), заявленная организациями в центр занятости в январе – октябре 2015 г. составила 2254 вакансий, из них 1825 единиц (81%) – по рабочим профессиям.

Наиболее востребованными сегодня являются водители автобуса, водители погрузчика, кладовщики, повара, станочники, слесари различной квалификации, трактористы, электромонтеры и электрогазосварщики. Среди специалистов пользуются спросом бухгалтеры, воспитатели, менеджеры, медицинские работники, ИТР.

Следует констатировать, что официально зарегистрированный уровень безработицы по Московской области практически не снижается, ситуация на рынке труда стабилизируется очень медленно, очевидно, что предпринимаемых государственных мер по понижению уровня безработицы пока недостаточно [3].

На 01.10.2015 г. потребность на заявленные вакансии составила 809 человек, из них по рабочим профессиям 609 (75,3%).

Современные экономисты считают, что полное искоренение безработицы невозможно. Кроме того, небольшой уровень безработицы создает конкуренцию на рынке труда и способствует повышению профессиональной квалификации рабочей силы. В то же время высокий уровень безработицы порождает серьезные социальные проблемы и отрицательно отражается на всей экономике страны.

Остается добавить, что Центр занятости г. Раменское – казенное предприятие, входящее в структуру областного Комитета по занятости, все сервисы для безработных жителей нашего района оказывают бесплатно, получая соответствующие субсидии от Правительства Московской области. ■

Библиографический список:

1. Власов В. И., Крапивин О. М. Комментарий к законодательству о занятости и трудоустройстве населения. М. 1999. - 368 с.

2. Закон РФ от 19 апреля 1991 г. № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и Верховного Совета РФ. 1991. № 18. Ст. 566.

3. Сойфер В. Г. Занятость рабочих мест: некоторые актуальные проблемы // Законодательство и экономика. - 2011. - № 10.

Аддитивные технологии и цифровое производство - основа обеспечения конкурентоспособности предпринимательских структур

Екатерина Леонидовна ЖДАНОВА
Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптик

Главным фактором обеспечения технологического развития промышленности и страны в целом являются так называемые новые перспективные технологии, основанные на применении новых материалов, информационных технологий и автоматизации процессов производства. К таким технологиям относятся аддитивные технологии [1, с. 19].

Аддитивные технологии (AF – Additive Manufacturing), или технологии послойного синтеза, в настоящее время являются одним из наиболее активно развивающихся направлений «цифрового» производства [2].

Компания 3D Systems, в частности ее основатель Чарльз Халл, считается родоначальником этой области, разработав в конце 80-х годов прошлого века первую коммерческую стереолитографическую машину - SLA-Stereolithography Apparatus [3, с. 14].

До недавнего времени аддитивные технологии применялись в основном в традиционных технологически сложных отраслях - автомобильной, авиационной и аэрокосмической отраслях, а также в приборостроении и медицине.

В эпоху инновационной экономики время, потраченное на производство изделия, служит важнейшим фактором в достижении компанией успеха. Даже если товар обладает высоким качеством, но, к моменту его выхода, на рынке уже есть его аналоги, он может оказаться невостребованным. Поэтому аддитивные технологии начинают осваивать все большее количество разных направлений производств. Их использование становится частым явлением в научно-исследовательских организациях, архитектурных и конструкторских бюро, студиях дизайна и т.д. [2].

Аддитивные технологии отличаются друг от друга выбором материалов и способом их нанесения, однако объединяет их одно: создание изделия происходит по принципу послойного «добавления» (от англ. add - "добавлять") в отличие от технологии механической обработки, где работает принцип поэтапного удаления материала с заготовки.

В настоящее время существует два метода «выращивание» изделия: струйный и лазерный.

К струйному способу относятся такие технологии, как моделирование методом наплавления (Fused deposition modeling) и Polyjet, а к лазерному - послойное ламинирование (Laminated object manufacturing), селективное лазерное плавление (Selective laser melting), селективное лазерное спекание (Selective laser sintering) и лазерная стереолитография (Stereolithography Apparatus) [3, с. 14].

Аддитивные технологии можно применять на трех этапах производства - моделей, прототипов и деталей [5, с. 6].

3D-печать в основном используется для создания прототипов изделия. Создание модели реальных размеров перед запуском изделия в производство помогает оценить функциональность и исключить вероятность различных ошибок. Одним из наиболее распространенных методов аддитивного производства является лазерная стереолитография - послойное отверждение жидкого фотополимера лазером.

Ввиду многообразия видов фотополимерных композиций, диапазон использования прототипов, полученных данным методом, очень широк: макеты и масштабные модели для аэро- и гидродинамических испытаний, литейные и мастер-модели, дизайн-модели и прототипы, функциональные модели и т. д. [2].

В 3D-печати наиболее часто используется пластик. Однако существуют технологии и для металлической 3D-печати. Например, селективное лазерное плавление. На сегодняшний день металлические композиции представлены широким спектром материалов на основе титана, алюминия, никеля, кобальта и других металлов. Также производятся порошки бронз, специальных сплавов,

драгоценных металлов - преимущественно для нужд дентальной медицины.

Селективное лазерное спекание - еще одно направление аддитивных технологий. Исходным материалом для создания изделий здесь являются сыпучие, порошкообразные материалы. Лазер, в свою очередь служит не источником света, как в лазерной стереолитографии, а источником тепла, с помощью которого производится сплавление частичек порошка. В качестве материала построения здесь могут выступать различные виды полимерных и металлических порошков [3, с. 15].

Из металлических порошков "выращивают" заготовки пресс-форм, специальные инструменты, оригинальные детали сложной формы, которые трудно или невозможно получить традиционными методами. При использовании 3D-печати снижается не только вес изделия, но и исключается вероятность дефектов, которые возможны в традиционных методах производства. В практике имеются примеры, когда для индивидуального и мелкосерийного производства было экономически выгодно "вырастить" небольшую партию деталей на SLS-машине, чем изготавливать литейную или штамповую оснастку. При этом полученные таким способом детали по прочности превосходят изделия, созданные литейным и другими деформируемыми методами, на 20-30%.

Перспективной технологией аддитивного производства является технология "струйной печати" - InkJet - или PolyJet-технология, под которой подразумевается нанесение строительного материала или связующего состава с помощью струйных головок.

Они позволяют "вырастить" литейную форму, не изготавливая при этом формовочной оснастки - мастер-модель и литейную модель. Компания ExOne (и ее дочернее предприятие ProMetal GmbH) выпускает машины типа S-Max, которые представляют собой вполне "рядовое" технологическое индустриальное оборудование, устанавливаемое в общей технологической цепи производства не только экспериментальной, но и серийной продукции. Уже многие автомобильные компании мира приобрели такие машины. Благодаря им, время прохождения НИОКР по ключевым для автостроителей позициям: изготовление литейных деталей для цилиндров двигателей, мостов и коробок передач, сократилось во много раз, в то время как, в традиционном производстве на их изготовление тратились месяцы. Теперь испытать новый двигатель возможно не через полгода, а спустя несколько недель после завершения технического проекта [2].

Из всего вышесказанного следует, что аддитивные технологии имеют ряд преимуществ перед традиционными видами производства:

1) Они позволяют значительно сократить время и затраты на изготовление конечного продукта (создание изделия с помощью одной процедуры; для изготовления изделия требуется ровно то количество материала, которое необходимо для готовой детали; существенно сокращается технологическая цепочка; возможность выявить на начальной стадии все ошибки проекта и получить полноценный прототип изделия для проведения испытаний).

2) Пропадает необходимость строить заводы, которые занимались бы производством большого количества запчастей, например, для танков, продумывать логистику и т.д. Теперь достаточно создать региональный инжиниринговый центр с аддитивной машиной (мини-завод), который по мере необходимости оперативно производил бы нужное количество разных деталей.

3) С помощью аддитивных технологий можно изготавливать изделия любой сложности и конфигурации.

4) Показатель прочности изделий, произведенных с помощью данных технологий на 20-30% выше, чем прочность литых или кованых изделий.

5) Возможность мгновенной передачи цифровых моделей в любую точку мира позволяет при необходимости незамедлительно организовать их локальное производство в мировых масштабах [1, с. 19].

По мнению экспертов, в следующие 20 лет цифровое производство заменит некоторые виды массового производства, особенно с высокой конечной стоимостью продукции [5, с. 6].

Несмотря на высокую стоимость таких изделий, аддитивные технологии обеспечивают гибкость, позволяющую быстро изготовить нужное количество изделий, которые либо невозможно получить традиционными методами, либо требуются в малых объемах.

Страны, активно развивающие аддитивные технологии, сегодня находятся в более выгодном положении в мировом разделении труда. За счет внедрения в производство аддитивных технологий совершенствуется технологический процесс изготовления деталей сложных технических систем.

На сегодняшний день 38% произведенных в мире аддитивных машин приходится на США, 9,7% на Японию, за ней следует Германия, которая занимает 9,4% рынка и Китай с 8,7%.

Мировой рынок аддитивных технологий ежегодно растет на 30%. Основные игроки на рынке - Stratasys, ExOne, Arcam, Voxeljet

развивают производство промышленных линий для производства металлических конструкций [3, с. 15].

Доля России на рынке аддитивных технологий весьма незначительна - около 1,5%. Однако работы в области лазерной стереолитографии проводились еще в 50-х годах прошлого века в СССР в Институте проблем лазерных и информационных технологий (ИПЛИТ) РАН под руководством академика РАН Владислава Яковлевича Панченко [1, с. 20].

Развитие аддитивных технологий в основном происходит при помощи усилий промышленных компаний и научных центров, располагающие оборудованием высокого класса, способные провести полный цикл НИОКР, проконтролировать качество работ на каждом этапе, которые решают сложные производственные задачи. К таким компаниям сегодня относятся: МЦЛТ, ЗАО НИИ ЭСТО, ЗАО НТ-МДТ, ГК «Промтехнология», МГТУ им. Баумана, МГТУ «СТАНКИН», МИСИС, МАИ. Есть и более мелкие компании, которые занимаются продажами АП-оборудование, и/или оказывают услуги по быстрому прототипированию, что для современного аддитивного производства представляет собой вчерашний день [5, с. 6].

Ведущую роль в развитии области аддитивных технологий в России играет Всероссийского института авиационных материалов (ВИАМ).

В ближайшие годы Россия планирует активно развивать аддитивное производство, что широко обсуждалось на прошлогоднем форуме в Новосибирске «Технопром-2015». Недостаточно интенсивное до настоящего времени освоение аддитивных технологий является следствием ряда причин: во-первых, это отсутствие в нашей стране производства исходного сырья - металлических и неметаллических порошков; во-вторых, нехватка квалифицированных кадров в области аддитивных технологий. Первый шаг в этом направлении сделал ВИАМ, при котором открыли магистратуру по материаловедению. Существенным ограничением для широкого внедрения аддитивных технологий в российских производствах является отсутствие нормативной базы, которая бы определяла единую терминологию, систему сертификации и стандартизации аддитивных изделий, технологических процессов, порошков и композиций.

В рамках решения проблемы производства отечественных порошковых композиций в ВИАМ организован полный цикл аддитивного производства деталей сложных технических систем. «Это дает нам возможность проведения полного цикла исследований и обеспечения выпускаемой продукции с необходимой научно-технической документацией, а также открывает перспективу организации в ВИАМ серийного производства металлических порошков с последующей их сертификацией для ведущих моторостроительных предприятий», - заявил руководитель ВИАМ Е.Н. Каблов.

С помощью 3D-печати впервые учеными ВИАМа был изготовлен завихритель фронтового устройства камеры сгорания перспективного авиационного двигателя ПД-14, который уже запустили в массовое производство. Весь производственный цикл таких завихрителей в 10 раз короче, чем с применением технологии литья по выплавляемым моделям [4, с. 40].

Что касается отечественного АП-оборудования, основанного на использовании металлических порошков, его разработка находится только в начальной стадии.

По словам Е.Н. Каблова, на отечественных заводах сегодня уже используют метод стереолитографии при создании сложных деталей или конструкций, изготавливая их модели в реальных размерах, что дает возможность оценить функциональность и исключить вероятность разного рода ошибок перед запуском изделия в производство.

ОАО «Станкопром» совместно с университетом «Станкин» выпустили первый экземпляр аддитивной машины, которая производит металлические детали из порошков. Однако к массовому производству деталей из металлического порошка пока не приступили [1, с. 20]

Вместе с тем на стадии создания Центр аддитивных технологий, который будет находиться в стенах опытного завода НПО «Сатурн». В феврале прошлого года в Воронеже открылся Центр технологической компетенции аддитивных технологий на базе «Воронежсельмаша» [7, с. 5].

В настоящий момент в Свердловской области разворачивается одна из экспериментальных площадок, где ранее находился Региональный инжиниринговый центр. Этот проект реализуется сейчас на базе Уральского федерального университета.

Корпорация IPG Photonics Corporation, которая сегодня занимает около 70% мирового рынка лазерной и волоконной техники, совместно с уральскими партнерами планирует запустить в Екатеринбурге производство высокотехнологического оборудования. Предполагается, что оно будет востребовано уральскими заводами, такими, как Уралтрансмаш [6].

За последние 15 лет, по данным журнала «Промышленное обозрение» №990, в России выдали 131 патент в области аддитивных

технологий, что составляет 0,14% от общемирового [7, с. 6].

Для того чтобы рынок аддитивных технологий развивался более интенсивно, необходимо создать систему сертификации и стандартизации аддитивных изделий, технологических процессов, порошков и композиций, чтобы разработчики понимали всё однозначно, и можно было требовать от них соблюдения стандартных требований [1, с. 21].

Для решения проблемы отсутствия базы национальных стандартов для аддитивного производства федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии выпустило приказ от 1 сентября 2015 года N 1013 "О создании технического комитета по стандартизации "Аддитивные технологии", в чьи компетенции будет входить: объединение и координирование усилий в данном направлении, создание целостного подхода к развитию аддитивного производств и соответствующей системы национальных стандартов.

Обобщив вышесказанное, следует выделить приоритетные задачи по развитию в России аддитивных технологий, реализация которых позволит нашей стране занять достойное место на мировом рынке аддитивных технологий.

В первую очередь необходимо создать консорциум научных, образовательных и производственных организаций, в рамках которого следует определить компетенции участников по разработке, внедрению и реализации аддитивных технологий в различные отрасли промышленности (материалы, технологии, оборудование, контроль, серийное производство и др.). Для внедрения аддитивных технологий в промышленность необходимо построить больше предприятий третьего уровня реализации аддитивных технологий, где будут заниматься производством опытных и серийных партий деталей. В-третьих, создать координационный механизм - Межотраслевой инжиниринговый центр «Порошковые композиции и аддитивные технологии» на базе ВИАМ, задачи которого будут состоять в определении основных приоритетов развития аддитивных технологий, проведении оптимизации направлений НИР и ОКР в соответствующей области по всем отраслям промышленности. И последнее, внести предложение в Министерство образования и науки Российской Федерации по созданию в российских образовательных учреждениях программы обучения специалистов в области аддитивных технологий [4, с. 40].

Для развития аддитивных технологий в России требуются более активные усилия со стороны государства. Реализация поставленных задач в данной области приведет к значительному повышению скорости реагирования на потребности рынка и экономической эффективности многих отраслей промышленности [2].

Аддитивные технологии - предвестник новой промышленной революции. Поэтому Россия должна приступить к их активному развитию. Необходимо в качестве первоочередной задачи сориентироваться на скорейшую разработку аддитивных технологий [1, с 22]. ■

Библиографический список:

1. Механик А. Порошки избавляют от лишнего / А. Механик // Журнал «Эксперт». 2014. №49 (926). С.

2. Казмирчук К. Довбыш В. Аддитивные технологии в российской промышленности [Электронный ресурс].- Режим доступа: http:// konstruktor.net/podrobnee-det/items/additivnye-texnologii-v-rossijskoj-promyshlennosti.html (дата обращения: 01.12.2015)

3. Вершинина Е. Аддитивные технологии: перспективы 3D печати в промышленности / Е. Вершинина // "Атомный эксперт". 2014. № 5-6

4. Каблов Е.Н. Аддитивные технологии - доминанта национальной технологической инициативы / Е.Н. Каблов // «Интеллект&Технологии». 2015. №2(11)

5. Рогозин Д.О. Танки будем печатать / Д.О. Рогозин // Российская газета. 2014. Федеральный выпуск №6326 (54)

6. Кутепова М. «И не смейте называть мою страну убогой!». Российская оборонка начнет переход на шестой технологический уклад. Танки и новейшее вооружение будут «печатать на принтере» [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://ura.ru/news/1052176892 (дата обращения: 12.12.2015)

7. Зубарева И. Техника печати Развитие аддитивных технологий тормозит отсутствие порошков И. Зубарева // Российская Бизнес-газета: Промышленное обозрение. 2015. № 990

8. Публичный аналитический доклад по развитию новых производственных технологий. Сколковский Институт Науки и Технологий. 2014 [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://reestr.extech.ru/docs/analytic/reports/new%20 technologies.pdf

Финансовый анализ ОАО «Авиакомпания «Якутия»

Евдокия Афанасьевна АРЖАКОВА,
Сардаана Гаврильевна БУРЦЕВА
магистранты Финансово-экономического института
Северо-восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова

***Аннотация**. Актуальность темы определяется тем, что переход России к рыночным механизмам регулирования хозяйственной деятельности обусловил детальное изучение финансовой отчетности со стороны организаций, в целях контроля и принятия целесообразных управленческих решений для обеспечения устойчивого финансового состояния организации. В данной статье мы оцениваем финансовое состояние авиакомпании используя основные методики проведения финансового анализа на основе бухгалтерской отчетности.*

***Ключевые слова:** прибыль, рентабельность, анализ имущества, платежеспособность, ликвидность, финансовая устойчивость, оборачиваемость активов, финансовое состояние.*

Современные условия, сложившиеся на рынке авиаперевозок обусловили снижение рентабельности российских авиакомпаний, где основными причинами кризиса являются моральный и физический износ парка воздушных судов, увеличение себестоимости услуг, а также задолженность авиакомпаний зарубежным организациям. Таким образом, на сегодняшний день Российское правительство заинтересовано в сокращении количества воздушных операторов, так как существование авиакомпаний требует огромных затрат. Российские авиакомпании продолжают накапливать долги, после кризиса происшедшего в 2008 году, тем самым теряют кредитоспособность и экономическую эффективность.

ОАО Авиакомпания «Якутия» является основным перевозчиком на территории РС(Я) и 73,41% доли акций принадлежит Правительству РС(Я), что характеризует авиакомпанию как организацию при поддержке государства и компанию имеющую социально-экономическую значимость для инфраструктуры РС(Я).

Целью данного исследования является анализ системы показателей финансово-хозяйственной деятельности ОАО Авиакомпания «Якутия», на базе бухгалтерской отчетности за 2012-2014 гг. На основе анализа определить пути улучшения или стабилизации деятельности авиакомпании.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности состоит из следующих этапов:

- анализ имущества организации и источников его формирования;
- анализ платежеспособности и финансовой устойчивости;
- анализ финансовых результатов организации, эффективности использования активов и источников их формирования;
- оценка финансового состояния организации.

Общая стоимость имущества в 2014 г. составила 10 061 198 тыс. руб., что на 18,6% больше стоимости предыдущего года.

В составе имущества доля оборотных средств составила 968 794 тыс. руб. или 50,97%. В связи с тем, что дебиторская задолженность данной авиакомпании взросла на 951 482 тыс. руб., доля оборотных средств снизилась на 34,9%. Однако, наиболее существенно изменились денежные средства и денежные эквиваленты, рост которых составил 21 176 тыс. руб., что на 31.5% выше предыдущего года.

Наименее мобильная часть – запасы увеличились на 1 078 589 тыс. руб., что может свидетельствовать о наращивании производственного потенциала авиакомпании. В структуре запасов наибольшую долю занимали расходы будущих периодов (57,5%), что вызвано увеличением уставного капитала на 160 000 тыс. руб. за счет средств государственного бюджета РС(Я) в целях поддержания летной годности авиапарка ОАО «Якутия».

Дебиторская задолженность взросла на 951 482 тыс. руб. Ее доля в общей структуре имущества составила 38,14%, оборотных активов – 74,83%. В структуре дебиторской задолженности наибольшую долю занимали расчеты с поставщиками и подрядчиками (3

072 434 тыс. руб.), наблюдается присутствие просроченных долговых обязательств, причитающихся авиакомпании со стороны других предприятий.

В оборотных активах в 2013-2014 гг. отмечается увеличение величины денежных средств на 21 176 тыс. руб., т. е. наиболее ликвидных активов, при увеличении запасов. Данную тенденцию можно признать удовлетворительной, так как она может указывать на снижение улучшение ликвидности баланса предприятия.

При анализе активов выявлено снижение стоимости внеоборотных средств в 2014г. на 183 147 тыс. руб., или на 15,8 % от их величины в 2013 г. Сумма долгосрочных финансовых вложений за отчетный период изменилась на 3 762 тыс. руб., или на 33,31 %. Это свидетельствует о значительном увеличении ее доли в уставном капитале.

В 2014г. общая стоимость собственного капитала предприятия увеличилась с 599 397тыс. руб. до 1 759 165тыс. руб., т. е. на 11 597 68 тыс. руб., или на 193,49 % по сравнению с показателем 2013 г., за счет роста уставного капитала и увеличения добавочного капитала на 825 571тыс. руб. В целом, после проведения анализа собственного капитала предприятия следует отметить положительную тенденцию, как в абсолютных величинах, так и по отношению к доле заемных средств.

Краткосрочные заемные средства составляют 11,4% в структуре пассива. Рост краткосрочных заемных средств составил 197 768тыс. руб. (темп прироста составил 20,81%), что обусловлено повышением процентных ставок на долгосрочные займы.

Чистый оборотный капитал по состоянию на 31 декабря 2014 года увеличился на 1 709 409 тыс.руб. Фактором, обусловившим изменение чистого оборотного капитала в динамике являлось увеличение кредиторской задолженности в 2014 году на 46,1% относительно 2013г.

Собственные оборотные средства отражают долю средств, принадлежащих предприятию, в его текущих активах и является одной из характеристик финансовой устойчивости. У исследуемой компании показатель собственных оборотных средств на 31 декабря 2013 года составил -552544 тыс.руб., на 31 декабря 2014 г. 790 371 тыс.руб., т.е. рост показателя за период составил 1 342 915 тыс. руб. Это свидетельствует о том, что увеличилось финансирование из собственного капитала.

За исследуемый период выявлено увеличение ликвидности баланса предприятия, за счет увеличения денежных средств и финансовых вложений. На прибавку денежный средств повлияло увеличение расчетного счета и валютного счета. А на возрастание финансовых вложений основную роль сыграло то, что Общество в 2014г. получило доходы в виде дивидендов от ОАО ГАВС РС(Я) в сумме 3 762 тыс. руб.

При проведении анализа ликвидности баланса предприятия за 2013- 2014гг. был выявлен платежный недостаток по первой группе активов и пассивов, что свидетельствует о низкой платежеспособности.

Платежный дефицит выявлен в части определения перспективной ликвидности активов, составляющих на конец 2013г. 3 362 941тыс.руб., на конец 2014г.- 3 529 596тыс. руб., то есть наблюдается увеличение платежного недостатка, что является негативной тенденцией. Данный факт свидетельствует о том, что предприятие не способно погасить долгосрочные обязательства за счет медленно реализуемых активов.

Коэффициент финансовой устойчивости в 2013г. и в 2014г. был в пределах нормы 0,6, что свидетельствует финансовую устойчивость исследуемого предприятия. По результатам анализа можно признать исследуемое предприятие нормально финансово устойчивой, поскольку фактическое значение показателя выше нормативного значения. На величину этого показатели повлияли следующие факторы: увеличение долгосрочных заемных средств на 2014г. по сравнению с 2013г.

В 2014 году предприятие является кредитоспособным в обоих исследуемых периодах только согласно индексу Альтмана и Таффлера. А в 2013 году по модели Таффлера считалась не кредитоспособным, так как значение индекса устанавливалось меньше нормативного значения (0,2<0,3). По модели Лиса можно сделать вывод, что за исследуемые периоды у компании малая вероятность банкротства. Это может быть связано с тем, что деятельность ОАО Авиакомпании «Якутия» поддерживается Правительством РС(Я).

Анализ структуры и динамики доходов ОАО АК «Якутия» показал, что наибольшей долей среди источников формирования доходов преобладают доходы по обычным видам деятельности, т. е. выручка, удельный вес которого в 2014 г. составил 89,94% (10 301 110,00 тыс. руб.), что на 9,03% (-1 023 301,0 тыс. руб.) меньше по сравнению с 2013 г. Это связано с снижением объемов воздушных перевозок, что последовало собой к падению основных производственных показателей в отрасли, например, пассажирооборот снизился на 592,912,97 тыс. пасс/км. (-23,6%) и снижение также наблюдается по перевозке почты, грузов на 13,9% по сравнению с уровнем 2013 года. Такое снижение прежде все-

го вызвано ослаблением бизнес-активности авиакомпании, ужесточением конкуренции на рынке авиаперевозок и внешнеэкономических факторов, влияющих на деятельность авиакомпаний.

Величина прочих доходов так же претерпевает снижение показателя на 23 484,0 тыс. руб. (-2%), вследствие снижения объема программы субсидирования на 250 178 тыс. руб. (-24,84%), однако прочие доходы по другим статьям значительно растут, например, доходы, связанные с реализацией прочего имущества, взросли на 55,5%, что говорит о стремлении предприятия сбалансировать структуру доходов и расходов.

Валовая прибыль за последние два года значительно увеличилась на 745 051 тыс. руб. (+226%), что связано с снижением расходов производства, т. к. были завышены цены на материальные затраты вследствие введения зарубежных санкций. Известно, что все затраты, связанные с производством услуг авиакомпаний, происходит в валюте доллара (лизинговые платежи, расходы на авиа ГСМ, запчасти воздушных судов и т. д.). Поэтому тенденция роста в данном случае не является положительным моментом для авиакомпании.

Величина чистой прибыли значительно снизилась на 5 546 тыс. руб., т. е. на 83,5% ниже по сравнению с 2013 г. Сложившееся ситуация характеризует общество как предприятие финансово неустойчивое, однако такая ситуация сложилась в основном из-за того, что общество в 2014 г. не заключало лизинговых договоров об аренде воздушных судов. Также прекращение программ субсидирования на региональные рейсы, повышение цен на международные рейсы и увеличение краткосрочного и долгосрочного заемного капитала оказались основными причинами изменений по видам прибыли.

Рентабельность продаж авиакомпании увеличилась до уровня 4,2%, за счет роста прибыли от продаж и снижения себестоимости продаж. Чистая рентабельность в 2014 г. так же снижается до уровня 0,011% вследствие снижения чистой прибыли. Рентабельность собственного капитала падает до уровня 0,062%, что вызвано снижением чистой прибыли на 5 546 тыс. руб. (-83,5%). В общем анализ рентабельности показал, что общество в 2014 г. является неприбыльным.

В итоге анализа было выяснено, что основной причиной послужило прекращение государственного субсидирования на региональные рейсы, что логично объясняет резкое снижение пассажирооборота, следовательно, выручки авиапредприятия. Отмена программы государственного субсидирования предприняло такие меры в результате повышения цен на производственные запасы. Повышение произошло вследствие введения зарубежных санкций со стороны западных стран.

Основным видом расходов общества служит себестоимость продаж, что не является удивительным, так как себестоимость авиаперевозок занимает 56% от общей величины расходов. За рассматриваемый период себестоимость продаж увеличились, за счет увеличения стоимости основных средств.

Скорость оборота собственного капитала в 2014 г. составил 41 день, что больше 2013 г. на 3,73%. Период времени, за который предприятие покрывает срочную задолженность в 2014 г. равна 31 дню, что больше 2013 г. на 3 дня (2,84%).

Следовательно, все показатели оборачиваемости активов и капитала компании увеличились на 9,93%, что является отрицательным показателем деятельности компании.

В 2014 г. финансовый цикл происходит в течении 243 дней, что показывает медленный отток денежных средств. По сравнению с предыдущим годом наблюдается продление отвлечения денежных средств из оборота на 23 дня, что прежде всего это связано с значительным увеличением дебиторской задолженности на 951 482 тыс. руб. (+24,8%).

Авиакомпании необходимо предпринять меры по устранении возникших рисков, связанные с экономическим положением в стране. Следует адаптироваться к нынешним условиям рыночной экономики, а именно, провести гибкую тарифную политику, оптимизацию маршрутной сети, повышение качества сервиса, заключение «code-share» и «interline» соглашений, направленные на сотрудничество с другими авиакомпаниями в целях минимизации затрат на авиаперевозки.

Мероприятия по повышению доходности авиакомпании должны акцентироваться на повышение показателя чистой прибыли. Следует отметить, что прибыльность авиакомпании во многом зависит от объемов программы субсидирования и темпов развития региональной экономики. Поэтому, необходимо действовать прямо на оптимизацию деятельности авиакомпании, улучшения качества сервиса, проведения гибкой тарифной политики и выбора надежных партнеров (инвесторов).

Таким образом, за 2013г предприятие можно признать платежеспособным в части краткосрочных пассивов, и неплатежеспособным в части погашения наиболее срочных и долгосрочных пассивов. В 2014г. предприятие можно признать платежеспособным в части краткосрочных пассивов, и неплатежеспособным в части наиболее срочных, долгосрочных и постоянных пассивов.■

Библиографический список:

1. Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2014 года. Организация: Открытое акционерное общество «Авиакомпания «Якутия»

2. Пояснительная записка ОАО «Авиакомпания «Якутия» за 2014 год

3. Басовский, Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учебное пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 366 с.

4. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник для студентов вузов. - М.: Проспект, 2007. - 424 с.

О перспективах развития муниципально-частного партнерства в Российской Федерации

Зульфия Салаватовна КАШАПОВА
Казанский (Приволжский) федеральный университет

С 1 января 2016 года вступает в силу Федеральный закон "О государственно-частном партнерстве (ГЧП), муниципально-частном партнерстве (МЧП) в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". Одна из проблем, которые выделяли эксперты, политики, экономисты, препятствующие развитию ГЧП, отсутствие федерального закона.

Со вступлением закона в силу решатся многие спорные вопросы, выстроится единая законодательная структура. Но в связи с экономическими проблемами, с которыми столкнулась Россия в 2014–2015 г., в том числе снижение доходов бюджета, некоторые проекты не реализовываются или откладываются в связи с необходимостью большого объема финансовых вложений.

По–нашему мнению, при нехватке финансовых средств в условиях стагнации для проектов ГЧП более целесообразным представляется развитие муниципально-частного партнерства. Проекты МЧП требуют меньших затрат по объему финансирования и, хотя по срокам реализации они тоже могут быть долгосрочные, на практике, как правило, это среднесрочные проекты. Но для того, чтобы реализовать и запустить этот механизм необходимо, чтобы муниципалитеты определили конкурентные точки или полюса роста. Например, это может быть ресурсное преимущество, технологическое, интеллектуальное, инновационное, культурное.

Для каждого муниципального района на основе конкурентных точек необходимо разработать стратегию развития и подготовить проекты для инвесторов. Сегодня муниципалитеты не в полном объеме и не всегда эффективно используют те ресурсы, которые есть у них: необработанные сельские угодья, обанкротившие заводы, предприятия, незаконченное строительство.

Иностранные инвесторы выкупают многие предприятия, что положительно влияет на развитие муниципалитета, Вследствие этого появляются рабочие места, налаживается производство и т.д. Но в долгосрочной перспективе муниципалитет остается без прибыли и налогов. Налоги идут в региональный или федеральный бюджет. Прибыль – иностранному инвестору. Поэтому муниципалитету целесообразнее применять инструменты муниципально–частного партнерства.

Стоит отметить, что одним из факторов развития МЧП является то, что органы местного самоуправления получают все больше полномочий, что приводит к потребности поиска инвестиций не от централизованной власти. В связи с этим термин муниципального частного партнерства корректнее, чем государственное частное партнерство, так как основные проекты заключаются и реализуются на местных уровнях при поддержке муниципалитетов.[2]

Село – это основа развития как региона, так и государства. По – нашему мнению, развивая сельские поселения, муниципалитеты, применяя инструменты и механизмы МЧП, государство сможет решить основные задачи, которые поставлены на сегодняшний день: экономическая безопасность, политика импортозамещения, экономический рост и стабильность. ■

Библиографический список:

1. Дубинин, В.В. Муниципально-частное партнерство как механизм развития муниципалитетов // URL:http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=3573
(Дата обращения: 19.12.15)
2. Лапин, А. Е., Алиуллов И. Ф. К вопросу о формировании муниципально-частного партнерства в РФ// URL:http://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-formirovanii-munitsipalno-chastnogo-partnerstva-v-rf (Дата обращения: 19.12.15)

Инновационная направленность развития отраслей российской экономики

Оксана Владимировна МАШЕВСКАЯ
аспирант
Самарский государственный технический университет

Инновационная направленность сегодня является одним из приоритетных направлений в стратегии управления и в развития региона, необходимым условием сохранения и инструментом аккумулирования научно-технического потенциала при решении ряда проблем. Инновационный потенциал региона, впрочем, как и страны, оказывает существенное влияние на развитие инновационной деятельности предприятия.

Стартовую площадку для инноваций обеспечивает промышленный потенциал области. Поэтому проведем анализ локализации промышленного потенциала исследуемой Самарской области, взяв за основу формулу расчета локализации, как отношения удельного веса созданной продукции в отдельной отрасли региона в общем объеме промышленной продукции региона и удельного веса отрасли страны в общем промышленном производстве страны. Для анализа были выделены три группы: анализ проводился в целом по стране, по отрасли и по федеральному округу (таблица 1). В основу анализа были положены статистические данные, которые были взяты Российского ежегодника Федеральной службы государственной статистики.

Полученные расчетные данные показывают, что достаточно высокий коэффициент локализации в Самарской области приходится на предприятия машиностроительной отрасли. Расчетный показатель 2014 г. в разрезе РФ имеет значение 2.8, в разрезе Приволжского федерального округа - 1.92.

Несколько ниже, но все равно больше единицы, показатель локализации в производстве обрабатывающей сферы, а также производстве машин, оборудования и транспортных средств, и на предприятиях электротехнической отрасли. Показатель больше единицы свидетельствует о том, что отрасль в регионе показывает достаточно большую степень локализации. А это свидетельствует о возможности создания кластерных образований в рамках рассматриваемых отраслей. Под кластером мы будем понимать тип систем на микроуровне с организационно-функциональной новой идеологической конфигурацией, расширяющий

Таблица 1 - Расчетные коэффициенты локализации производства

Показатели	Российская Федерация			Приволжский федеральный округ			Самарская область		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
добыча ПИ (полезных ископаемых)	0,74	0,77	0,75	0,96	0,94	1,04	0,70	0,73	0,78
в т.ч. добыча ТЭПИ (топливно-энергетических полезных ископаемых)	0,79	0,83	0,80	0,99	0,98	1,08	0,78	0,81	0,86
добыча ПИ без учета топливно-энергетических	0,34	0,33	0,35	0,25	0,23	0,23	0,08	0,08	0,08
обрабатывающие производства	1,10	1,09	1,09	1,00	1,00	0,98	1,11	1,10	1,07
в т.ч. производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	0,73	0,79	0,82	0,86	0,86	0,81	0,63	0,68	0,66

Показатели	Российская Федерация			Приволжский федеральный округ			Самарская область		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
текстильное и швейное произво кожи, изделий. из кожи и произ-во обуви	0,84	0,80	0,79	0,53	0,48	0,46	0,44	0,39	0,36
обработка древесины и производство изделий из нее	0,70	0,73	0,83	0,31	0,19	0,11	0,21	0,14	0,09
целлюлозно-бумажное произво, издательская и полиграфическая деятельность	0,67	0,71	0,73	0,36	0,34	0,20	0,24	0,24	0,14
произ-во кокса и нефтепродуктов, химпроизводство резиновых и пластмассовых изделий	1,54	1,41	1,35	0,61	0,68	0,69	0,94	0,95	0,93
другие неметаллических минер-ые продукты	0,90	0,94	1,03	0,75	0,77	0,80	0,67	0,72	0,82
металлургическое произ-во и произ-во готовых металл. изделий	0,62	0,62	0,62	0,97	1,02	0,95	0,61	0,63	0,59
произ-во машин и оборудования, транспортных средств	1,38	1,39	1,46	2,03	1,91	1,92	2,81	2,64	2,80
Электрооборудование	1,10	1,17	1,23	1,21	1,06	0,94	1,33	1,24	1,16
другие виды обраб-х производств	0,97	0,81	0,84	1,34	0,85	0,80	1,31	0,68	0,67
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,90	0,92	0,86	0,97	1,07	1,17	0,97	1,07	1,17
в т.ч. произ-во, передача, распределение электро энергии, газа, пара и горячей воды	0,90	0,92	0,96	0,96	1,07	1,06	0,86	0,99	1,02
сбор, очистка и распределение воды	0,86	0,92	0,95	1,22	1,04	1,01	1,04	0,96	0,96

сферу организационно-функциональных связей, сопровождающийся комплексной деятельностью, аккумулирующий кадры, ресурсы, капиталы, новые парадигмы и стратегии управления инновационной деятельностью [2, С.106].

Несколько ниже, но все-тки больше единицы, показатель локализации в производстве обрабатывающей сферы, а также производстве машин, оборудования и транспортных средств, и на предприятиях электротехнической отрасли. Показатель больше единицы свидетельствует о том, что отрасль в регионе показывает достаточно большую степень локализации. А это свидетельствует о возможности создания кластерных образований в рамках данных отраслей.

Под кластером мы будем понимать тип систем на микроуровне с организационно-функциональной новой идеологической конфигурацией, расширяющий сферу организационно-функциональных связей, сопровождающийся комплексной деятельностью, аккумулирующий кадры, ресурсы и факторы, капиталы, новые парадигмы и стратегии управления инновационной деятельностью [2, С.106].

Кластеры, по-существу являются инструментом «сборки» и организации региональных предприятий, представляющих собой отдельные элементы региональных инновационных систем (как бизнес, образование, наука, государственные институты финансирования, и т.д.) образованные с целью реализации общих креативных идей и проектов, с целью повышения конкурентоспособности региона, стимулирование эффективности внутри кластерного объединения.

Далее, в представленной таблице 1, вклад близкий к единице по уровню локализации имеют предприятия нефтехимической отрасли, что обосновывает создание на территории Самарской области нефтехимического кластера.

«План развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года» пред-

усматривает план развития нефтегазохимии с акцентом на строительство шести нефтегазохимических производственных кластеров от Дальнего Востока до Балтики. Эти кластеры будут сосредоточены в Западной Сибири, Поволжье, Каспийском регионе, Восточной Сибири, на Северо-Западе и Дальнем Востоке.

Поволжский кластер, один из шести запланированных к созданию нефтехимических кластеров, полноценно сформировался и соответствует всем условиям кластерных образований. Нефтехимические предприятия здесь загружены на полную мощность и, по-существу, являются главными игроками на рынке нефтехимпереработки (таблица 2), выпуская прямогонный

емого из Республики Казахстан.

Таким образом, опыт показывает, что возможность интеграции производств в рамках кластера, позволяет создавать комплексы с территориальной концентрацией, в рамках одной площадки, что позитивно влияет на логистику, позволяя ее максимально оптимизировать.

Формирование и развитие инновационных территориальных кластеров является результирующим механизмом привлечения прямых иностранных инвестиций и активизации внешнеэкономической интеграции [3]. Такой подход, по оценке 2014 года, развития кластеров с учетом влияния на смежные отрасли, может приносить ежегодный вклад в ВВП примерно 900 млрд. руб.

Таблица 2 - Лидеры нефтехимической отрасли

Предприятия	Регион	Отрасль	Выручка, 2014г.	Чистая прибыль, 2014г.
ГК «Татнефть»	Республика Татарстан	Нефтяная	476 360 млн. руб.	92 227 млн.руб / 2,4млрд $
Салаватнефтеоргсинтез	Башкортостан	Нефтехимия	190 634 млн. руб	-18 658 млн.руб
Башнефть	Башкортостан	Нефтяная	637 271 млн. руб	43 146 млн.руб
Самаранефтегаз	Самарская обл.	Нефтяная	134,7 млрд. руб	40,68 млрд руб.
Удмуртнефть	Удмуртия	Нефтяная	113 403 млн руб./ 2016 млн $	20,5 млрд руб/ 319 млн $
Нижнекамскнефтехим	Республика Татарстан	Нефтехимия	137 007 млн. рублей	9 434 млн. рублей
КуйбышевАзот	Самарская обл.	Химическая	30 873, 295 млн. рублей	1 852,073 млн. рублей
Уралкалий	Пермский край	Химическая	119311 млн. руб.	3464, 652 млн. руб
Тольяттиазот	Самарская обл.	Химическая	48 459 млн. руб	15200 млн. руб
Оргсинтез	Республика Татарстан	Нефтехимия	до 54,5 млрд рублей	6110 млн. руб

бензин, полистирол, термопластичные полимеры, полиэстер.

Поволжский нефтегазохимический кластер является очень перспективным в настоящее время и самым интегрированным кластером, поскольку в нем сосредоточены и объединены нефтеперерабатывающие и нефтехимические предприятия. На территории кластера существуют три региональных нефтехимических кластера, а именно в Татарстане, Башкирии и Самарской области. Предполагается развитие Нижегородского и Саратовского кластеров. В качестве сырья будут использоваться нафта с нефтеперерабатывающих заводов Татарстана и Башкирии, этан, получаемый при переработке природного газа, получа-

Количественным результирующим показателем отрасли является экспорт нефти и нефтепродуктов, как основная статья товарных поставок из России на международные рынки. За последние десятилетия Россия является одним из крупных экспортеров углеводородов, контролируя примерно 12 – 14% мирового нефтяного рынка.

Также в рамках кластера можно отметить высокий уровень предпринимательской инициативы, способной формировать инновационную предприимчивость, что в дальнейшем будет стимулировать и развивать государственно – частное партнерство (рисунок 1). Наличие инновационной среды будет стимулировать дальнейшее развитие

Рисунок 1 Создание инноваций на основании частно-государственного партнерства (составлено автором)

частной инициативы, основанной на меценатстве государства.

В заключении отметим, что инновационная направленность отраслей, а в частности, нефтехимической отрасли позволит:

- применять и максимально использовать перспективные форм управления инновационными процессами в отрасли;
- создавать «промежуточные» формы взаимодействия между субъектами инновационной деятельности.
- создавать адекватную систему мониторинга кластерных инициатив. С целью отслеживать в режиме реального времени рост и динамику кластерных образований, их результативность, анализировать ситуации, препятствующие развитию кластеров в отрасли. ■

Библиографический список:

1. Россия в цифрах. 2015: Стат.сб. / Росстат – М., 2014 - 558 с.

2. Машевская О.В. Кластерный подход в организации инновационной деятельности на примере Самарской области / О.В.Машевская // Управление инновациями в современной науке: сборник статей Международной научно-практической конференции (15 октября 2015г., г.Самара). /в 2 ч.Ч.1 – Уфа:АЭТЕРНА, 2015. – с.104–108

3. Котлер, Ф., Армстронг, Г., Сондерс, Д., Вонг, В. Основы маркетинга : Пер с англ. / Ф. Котлер,Г. Армстронг, Д. Сондерс, В. Вонг. – М..; Спб.; К.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 944с.

Государственный менеджмент. Содержание государственного управления

Екатерина Леонидовна БАЛАБАН
магистрант
Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева

С 70-х годов прошлого века, термин "государственное управление" все чаще используется для обозначения современных задач государства, подчеркивая возросшую роль бизнес-технологий в государственном секторе. Государственное управление позаимствовало у бизнес-школ метод ситуационного анализа ("case studies") как основной при изучении процессов управления и подготовки управленческих кадров. Переход от государственного управления к государственному управлению означает отход от традиционного институционального подхода к изучению актуальных управленческих процедур с использованием современных средств анализа управленческих решений и практики их реализации через конкретные программы (как государственные, так и деловые). Основные категории, которые в настоящее время доминируют в дискуссиях о государственном управлении-миссия, проект, эффективность, качество, производительность, производительность, кадровый аудит, бюджетирование, клиент-в основном исходят из бизнеса. Насколько они применимы к государственному управлению?[1]

Представление о содержании государственного управления как рационального процесса дает описание его основных составляющих элементов, в том числе политико-административной среды, определяющей необходимость и институциональные ограничения управленческих действий; разработки бизнес-стратегии, направленной на согласование целей и ресурсов намечаемых действий при анализе государственных программ; механизмов управления, структурированных по отраслевому, функциональному, территориальному и пространственному уровням, деятельность которых определяет успешность или неуспешность разрабатываемых программ; технологии управленческой деятельности, на организационном уровне близкие к практике управления частными организациями, где главную роль играют финансовый менеджмент, управление персоналом и управление информацией, позволяющие достичь желаемых результатов оптимальным для этих условий способом.[2] Долгое время считалось, что "хорошее" государственное управление должно соответствовать следующим принципам, которые представляют собой идеальную модель государственного механизма управления, проводящего политику урегулирования всевозможных противоречий (индивидуальных, групповых, национальных, территориальных, классовых и др.) и удовлетворения материальных, социальных, культурных потребностей различных групп населения: должна существовать четко определенная государственная стратегия, определяющими факторами которой являются социальные цели и задачи; в системе государственного управления, включающей множество подсистем, должен существовать центр управления-выборный государственный служащий (президент, губернатор, мэр и др.) с четкими и достаточными полномочиями, а также соответствующей ответственностью и подотчетностью перед избирателями; на каждом уровне управления (федеральном, региональном, местном, отраслевом, организационном) необходимо обеспечить: а) четкое разделение задач и функций; б) справедливое распределение ресурсов в соответствии с принятыми в обществе ценностями; в) структурное взаимодействие для осуществления деятельности; г) компетентное руководство и внутреннюю координацию; для реализации стратегии должны быть сформированы и развиты соответствующие методы организации.

Отличительные особенности отечественного менеджмента заключаются в: очень высокой скорости социально-политических и социально-финансовых действий в госу-

[1] https://novainfo.ru/article/3346 Электронный ресурс

[2] Баронин, С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в недвижимости: Учебное пособие / С.А. Баронин. – М.: НИЦ ИНФРА– М, 2016. – 160 с.

дарстве, которые не могут не оказывать существенного влияния на все без исключения сферы человеческой деятельности; сочетании условий, способствующих формированию и укреплению концепции маркетинга или, наоборот, мешающих ей; особенностях менталитета Российской личности.[1]

Специфика российского менеджмента заключается еще и в том, что понятие "менеджер" в нашей стране очень расплывчатое. Если в европейских странах "менеджер" - это менеджер, руководитель компании, крупного предприятия. В российских фирмах секретарь, администратор, ответственный за небольшую бумажную работу, также называется менеджером, что не соответствует действительности.

Современный российский менеджмент, исходя из того, где он развивается и формируется, имеет ряд специфических и общих отличительных черт.

Особенности включают в себя:

1. национальные особенности общества;
2. исторические особенности разработки;
3. географические условия;
4. культура и другие подобные факторы.

Кроме того, состояние развития российского общества, сложившиеся производственные отношения, менталитет и другие причины позволяют выделить 4 основные отличительные особенности российского маркетинга:

Приоритеты в решении проблем, акцентирование внимания и усилий. Наиболее значимыми вопросами управления в России являются антикризисное управление, управление занятостью, информационные технологические процессы, содействие предпринимательству и малому бизнесу, мотивация экономической инициативы в сфере производства, банковское управление.[42] Хотя главная трудность не в том, чтобы их найти, а в том, чтобы выстроить ранжированные приоритеты. Именно здесь возникли максимальные трудности в представлении управления и его значимости в Российской Федерации.

Управление инфраструктурой, социально-экономические и политические условия ее существования. Здесь важно понять и построить саму концепцию инфраструктуры. Она предполагает комплекс огромного количества факторов, лежащих в основе социально-финансовой сферы, в которой формируется общероссийский маркетинг.

Совокупность причин, препятствующих или благоприятствующих укреплению маркетинга в Российской Федерации. Это условия степени научного мышления, методологической структуры, формирования социального и финансового знания.

Развитая сфера, характерные черты общественного сознания.

Это условия, которые не могут быть изменены в одночасье и которые, как показывает общий исторический опыт формирования, не нуждаются в изменении.

Российский менеджмент с японским и американским, можно отметить, что он сочетает в себе черты как одного, так и другого, что соответствует отличительным особенностям российского рынка и позволяет российским коммерческим компаниям, в том числе и государственным работникам, и служащим эффективно работать в сложных, регулярно меняющихся условиях.[3]

Подводя итоги, можно сделать вывод, что российские менеджеры обязаны не только изучать науку и практику маркетинга, но и понимать сущность западной и восточной культур (Российская Федерация считается евразийским государством). При отсутствии этого невозможно совершенствовать свой стиль управления, улучшать свой имидж, организовывать мероприятия с целью повышения конкурентоспособности компании или кадровой политики государственной службы.

[1] Бланк, И.А. Основы финансового менеджмента. В 2– х т. Основы финансового менеджмента / И.А. Бланк. – М.: Омега – Л, Эльга, 2017. – 1330 с.
[2] Веснин, В.Р. Основы менеджмента: Учебник / В.Р. Веснин. – М.: Проспект, 2017. – 320 с.
[3] Володько, В. Ф. Основы менеджмента: учебное пособие / В. Ф. Володько. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2016. – 303 с.

Список литературы

1. *https://novainfo.ru/article/3346 Электронный ресурс*
2. *Баронин, С.А. Основы менеджмента, планирования и контроллинга в недвижимости: Учебное пособие / С.А. Баронин. – М.: НИЦ ИНФРА– М, 2016. – 160 с.*
3. *Бланк, И.А. Основы финансового менеджмента. В 2– х т. Основы финансового менеджмента / И.А. Бланк. – М.: Омега – Л, Эльга, 2017. – 1330 с.*
4. *Веснин, В.Р. Основы менеджмента: Учебник / В.Р. Веснин. – М.: Проспект, 2017. – 320 с.*
5. *Володько, В. Ф. Основы менеджмента: учебное пособие / В. Ф. Володько. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2016. – 303 с.*

Менеджмент в государственном секторе

Екатерина Леонидовна БАЛАБАН
магистрант
Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева

Говоря о понятии "менеджмент", нельзя забывать и о такой важной сфере его применения, как государственный сектор. Исторически сложилось так, что руководящий состав учреждений и предприятий государственного уровня решал самые сложные и масштабные задачи. Именно поэтому существование и развитие государственного сектора легло в основу того, что сейчас принято понимать под словом "управление". Чаще всего значение этого термина определяется как управление и умение руководить. Конечно, принципы управления в публичной сфере и коммерции разные, но у них много общего.[1]

Специалисты, занимающиеся историей этой концепции, утверждают, что корни современного менеджмента лежат не в коммерческих, а в общественных (государственных) организациях. Родоначальником научного менеджмента считается Ф. У. Тейлор. Его доклад Конгрессу США за 1912 год положил начало именно этому явлению. В качестве примера применения методов управления он привел клинику Майо, которая была некоммерческой организацией. Кроме того, принципы управления Тейлора были применены в армии США, которая находится в правительственном управлении. Первая должность, соответствующая термину "менеджер", также была далека от бизнеса и называлась"сити-менеджер". Таким образом, можно сделать вывод, что термин "менеджмент" возник в публичной сфере.[2]

Для того чтобы провести различие между этими понятиями, необходимо определить сферу их применения. Под коммерческим управлением понимается эффективное управление организацией. Государственное управление гораздо шире. Здесь управление используется во множестве видов деятельности человека и общества в целом. Отсюда и различия в приоритетных целях. Коммерческий менеджмент в первую очередь ориентирован на получение прибыли. При этом управленческая деятельность в публичной сфере основывается на национальных и социальных интересах, правах и потребностях людей. Кроме того, методы управления, используемые в публичной сфере, отличаются от методов, используемых в коммерческой сфере, в силу различной специфики деятельности.[3]

Новое государственное управление как концепция и модель государственного управления сформировалось в 80-е гг. оно явилось ответом на кризис государственного управления, построенного на принципах бюрократии, иерархической организации, централизации, стабильности организации и государственной службы, единства управления, администрирования. В значительной степени концепция нового государственного управления и связанные с ней реформы стимулировались критикой дорогостоящего характера политики государства всеобщего благосостояния и резким падением доверия населения к государственному управлению.[4]

Наиболее активно рыночная концепция государственного управления развивается в Великобритании, США, Новой Зеландии, Канаде и имеет своих сторонников во Франции, Германии, скандинавских странах, Японии.

Рыночный тип государственного управления достаточно ярко проявился в административных реформах 80-90-х годов в ряде стран. Этот процесс был выражен в терминах перехода от государственного управления к государственному управлению. Применительно к теории организации она характеризуется двумя основными моментами: повышением самостоятельности нижних этажей

[1] Баранов И. Н. 2010. Стандарты третьего поколения и конкуренция в бизнес-образовании. Вестник С.-Петербургского ун-та. Серия Менеджмент (1): 166–183.
[2] Кениг К. 2002. Управление в сфере государственной администрации: критика концепций, критерии и предпосылки политики. Проблемы теории и практики управления (2): 34–40.
[3] Пермский гражданский доклад «О качестве власти». 2009. Пермь: Центр гражданского анализа и независимых исследований ГРАНИ.
[4] Сморгунов Л. В. 2003. Сравнительный анализ политико-административных реформ: от нового государственного менеджмента к понятию «governance». Политические исследования (Полис) (4): 50–58.

иерархических государственных организаций и смещением акцента с собственно построения организации на ее взаимоотношения с окружающей средой.[1]

Государственное управление в организации предоставления государственных услуг должно отдавать приоритет частному бизнесу, конкурентному снабжению и контрактной системе. При этом необходимо перейти от традиционных долгосрочных и плохо оговоренных контрактов к краткосрочным и более конкретным контрактам.

Отношение к потребителю государственных услуг предполагает рыночные характеристики. Потребитель рассматривается как покупатель государственных услуг со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Основной упор в реформе административно-государственного управления на внедрение управленческих методов и структур делается на децентрализацию и деконцентрацию. Принцип децентрализации предполагает делегирование полномочий и ответственности нижестоящим уровням государственного управления. Принцип деконцентрации означает создание множества независимых агентств и ослабление иерархических связей.

В концепции нового государственного управления существенную роль играет понятие эффективности. Во-первых, речь идет об экономическом понимании эффективности. Государственное управление - это " управление, основанное на результатах."Новое государственное управление включает в себя понятия производительности и эффективности в деятельности органов государственного управления. Это означает, что при сокращении государственных расходов результат деятельности государства (услуги, качество жизни, безопасность и т.) должно увеличить.

Концепция нового государственного управления, разработанная в 80-90-е годы, подвергается серьезной критике за ее экономизм, отсутствие интереса к этическим проблемам, умаление значимости специфики общественной сферы. Тем не менее эта концепция лежит в основе административных реформ во многих странах; она является эффективным ответом на кризис бюрократической модели управления.[2]

Идеи нового государственного управления достаточно хорошо известны в России и активно использовались при разработке и реализации ряда реформ, принятых в процессе реформирования российского государственного сектора. К ним относятся введение в ряде муниципальных образований наемных менеджеров высшего звена, бюджетирование по результатам, переход к планированию бюджетных расходов по программам, требования к органам власти декларировать цели своей деятельности и ее результаты, попытки усиления конкуренции в сфере предоставления услуг, в том числе создание условий для этого путем перехода на нормативное финансирование по принципу "деньги идут за клиентом" и изменения организационных форм учреждений бюджетной сферы. Относится к ним и знаменитая административная реформа 2004 года., что считается довольно неудачным. Стоит ли винить в этом новое государственное управление (НГМ) или реализация реформы была недостаточно проработана и последовательна? Разделение директивных органов (министерств) и учреждений, организующих обслуживание, безусловно, является частью рекомендаций НМГ. Однако такое разделение должно быть сбалансировано мерами по недопущению захвата независимых агентств отраслевыми группами с особыми интересами, возможного уклонения агентств от выполнения своих функций или, наоборот, чрезмерно широкого толкования этих функций с целью расширения их сферы охвата и влияния. Такие меры, как правило, включают законодательные ограничения сферы деятельности Агентства, контроль за его бюджетом, политику назначения на руководящие должности и регулярную оценку тех, кто их занимает. Главным в таких вопросах чаще всего является законодательная власть и ее комиссии. Слабость этой ветви власти в России делает невозможным выполнение ею этих функций, которые в данном случае официально или неофициально возложены на министерство и аппарат правительства. Рано или поздно встает вопрос о том, насколько независимы такие ведомства и нужно ли "огородить сад" и производить трансакционные издержки взаимодействия между министерством и ведомством, если можно просто вернуться к "внутриведомственному" предоставлению услуг.

[1] Тамбовцев В. Л. 2004. Государственное регулирование государства: вопросы теории, международный опыт, российские реформы. М.: Российско-Европейский центр экономической политики.
[2] Осборн Д., Пластрик П. 2001. Управление без бюрократов: пять стратегий обновления государства. Пер. с англ. М.: Прогресс.

Список литературы

1. *Баранов И. Н. 2010. Стандарты третьего поколения и конкуренция в бизнес-образовании. Вестник С.-Петербургского ун-та. Серия Менеджмент (1): 166–183.*
2. *Кениг К. 2002. Управление в сфере государственной администрации: критика концепций, критерии и предпосылки политики. Проблемы теории и практики управления (2): 34–40.*
3. *Пермский гражданский доклад «О качестве власти». 2009. Пермь: Центр гражданского анализа и независимых исследований ГРАНИ.*
4. *Сморгунов Л. В. 2003. Сравнительный анализ политико-административных реформ: от нового государственного менеджмента к понятию «governance». Политические исследования (Полис) (4): 50–58.*
5. *Тамбовцев В. Л. 2004. Государственное регулирование государства: вопросы теории, международный опыт, российские реформы. М.: Российско-Европейский центр экономической политики.*
6. *Осборн Д., Пластрик П. 2001. Управление без бюрократов: пять стратегий обновления государства. Пер. с англ. М.: Прогресс*

К вопросу о проблемах правотворчества в сфере технологического надзора

Роман Евгеньевич СТЕФАНОВ
Заместитель генерального директора-директор филиала ПАО «МРСК Центра»-«Брянскэнерго»

Практика правоприменительного производства в сфере технологического надзора продолжает подтверждать наличие в действующих правовых актах целого ряда пробелов и коллизий.

В то же время от того, в какой степени правовая база - от законов до инструкций - выражает потребности и интересы общества, зависит достижение целей правотворческого производства.

Между тем, существует ряд проблем, которые, казалось бы, лежат на поверхности, но до сих пор не устранены и продолжают, как минимум затруднять либо вовсе делают невозможной реализацию отдельных положений законодательства в области промышленной безопасности.

Так, одна из них - нарушение процедуры публикации нормативных правовых актов. Нередко нормативные правовые акты Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, зарегистрированные в установленном порядке Министерством юстиции РФ, но официально не опубликованные, размещаются в справочных правовых системах и на официальном сайте Ростехнадзора.[1]. Однако согласно п. 27 Разъяснений о применении Правил подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации, утв. приказом Минюста РФ от 04.05.2007 г. № 88,[2] федеральные органы исполнительной власти направляют для исполнения нормативные акты, подлежащие государственной регистрации, только после их регистрации и официального опубликования.

При этом действующим законодательством не определена мера ответственности должностных лиц федерального органа исполнительной власти за несвоевременность публикации нормативных актов. Правоприменительная практика не знает случаев привлечения виновных лиц к административной ответственности за несоблюдение указанных требований. Установлено лишь, что неопубликованные акты не влекут правовых последствий и на них нельзя ссылаться при разрешении споров[3].

Следующей не менее важной проблемой правотворческого производства в сфере технологического надзора является отсутствие в целом ряде случаев правовых норм, должным образом регламентирующих соответствующую сферу общественных отношений. Нет также и механизма реализации отдельных положений уже существующих правовых норм.

Для примера рассмотрим ситуацию, когда эксплуатация некоторых объектов в силу внесенных изменений в действующее законодательство перестает быть объектом поднадзорной деятельности какого-либо органа государственного контроля (надзора). В связи с этим возникает ряд проблем. Во-первых, в определении вида государственного надзора. Во-вторых, в определении органа государственной власти, уполномоченного проводить соответствующие проверки. В третьих, в определении порядка организации и проведения таких проверок.

Например, площадки лифтов, платформы - подъемники для инвалидов и эскалаторы, расположенные в зданиях, относящихся к жилищному фонду, приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16.11.2011 г. № 641[4], ,вступившим в силу с 9 марта 2012 г.,

[1] Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31.05.2012 г. № 319 // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2012. № 44.

[2] Российская газета.2007. № 108.

[3] Указ Президента РФ от 23.05.1996 г. № 763 "О порядке опубликования и вступления в силу актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти" //СЗ РФ. 1996. № 22. Ст. 2663.

[4] Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2012. № 9.

были исключены из категории опасных производственных объектов. Приказом Ростехнадзора от 20.07.2012 г. № 412 руководителям территориальных органов Ростехнадзора было предписано прекратить регистрацию объектов в государственном реестре опасных производственных объектов.

Итак, действие Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" на эксплуатацию указанных объектов распространяться не может. Во-первых, указанные объекты более не являются опасными производственными объектами и во-вторых, эксплуатация таких объектов не подпадает под виды деятельности в области промышленной безопасности, определенные данным законом".[1] При этом его положения распространяются на все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории РФ. Ввиду того, что площадки лифтов, платформы-подъемники для инвалидов и эскалаторы, расположенные в зданиях, относящихся к жилищному фонду, исключены из категории опасных производственных объектов, на указанные объекты требования Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" не распространяются.

Исходя из изложенного, в отношении указанных объектов не может проводиться и федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности. В то же время они являются опасными производственными объектами и подлежат обязательной регистрации в реестре опасных производственных объектов. В этой связи на них распространяются требования в области промышленной безопасности и они подлежат федеральному государственному надзору.

Учитывая тот факт, что законодатель не определяет ни вид государственного контроля в отношении лифтов, относящихся к жилищному фонду, ни орган, уполномоченный на осуществление государственного контроля, можно считать, что эти объекты поднадзорны органам прокуратуры. Однако на практике сформировалась и другая диаметрально противоположная позиция, сторонники которой ссылаются на полномочия Ростехнадзора по осуществлению контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов в установленной сфере деятельности, определенные пунктом 5.3.1.20 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

В данной ситуации представляется, что полномочия, даже если они определены иными нормативными правовыми актами, должны привязываться к установленной за Ростехнадзором сфере деятельности и к закрепленным за Ростехнадзором функциям. Таким образом, на сегодняшний день невозможно осуществлять проведение проверок лифтов, относящихся к жилищному фонду, требованиям технического регламента в рамках федерального государственного надзора в области промышленной безопасности.

Приведенный пример является лишь одним из многих других, которые свидетельствуют о наличии в действующих правовых актах в сфере промышленной безопасности целого ряда противоречий и несоответствий. Такое положение несомненно требует серьезной инвентаризации существующей правовой базы с последующим ее обновлением.

Есть еще одна проблема, связанная с совершенствованием системы нормативных правовых актов и внутрисистемных связей. Касается она разграничения компетенции и взаимодействия.

Федеральный закон от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ к полномочиям органов исполнительной власти субъектов РФ относит как организацию и осуществление регионального государственного контроля (надзора), так и организацию и осуществление федерального государственного контроля (надзора), полномочия по осуществлению которого переданы для осуществления органам государственной власти субъектов РФ. Вместе с тем Федеральный закон от 06.10.1999 г. № 184-ФЗ "Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации" значительно шире подходит к регулированию отношений РФ и ее субъектов по предметам ведения и полномочиям. Данный Федеральный закон предусматривает два способа передачи полномочий. Во-первых, федеральным законом и соглашением о передаче осуществления части полномочий. Во-вторых, он же предусматривает взаимную передачу полномочий.

Таким образом, положения закона не только ограничивают в способах передачи полномочий, предписывая передачу соответствующих полномочий федеральными законами, но и в субъектном составе, имея ввиду только передачу полномочий по организации и осуществлению федерального государственного контроля (надзора) органам государственной власти субъектов РФ.

Проблемы правотворческого производства, порождая всевозможные правовые кол-

[1] СЗ РФ. 1997. № 30. Ст. 3588.

лизии, неизбежно влекут за собой и проблемы правоприменительного производства. В связи с этим вопрос выбора правовой нормы, в некоторых случаях вовсе отсутствие такого выбора, приобретает особую остроту и актуальность в практическом своем значении.

Выбор правовой нормы особенно важен для тех видов государственного контроля (надзора), характер проведения которых устанавливается другими федеральными законами. Речь идет о соотношении норм указанных законов с нормами ФЗ от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора)".

Так, например, Федеральный закон от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ предусматривает два основания проведения внеплановой выездной проверки, требующих обязательного согласования с прокуратурой. В обоих случаях в прокуратуру направляется заявление о согласовании. Различен лишь порядок согласования. В первом случае (возникновение угрозы причинения вреда) заявление о согласовании направляется в органы прокуратуры в день подписания распоряжения. Во втором случае (причинение вреда) заявление направляется в органы прокуратуры в течение 24 часов.

Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" определяет одно основание, по которому внеплановая выездная проверка проводится незамедлительно с извещением органов прокуратуры в порядке, предусмотренном Федеральным законом от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ, но с оговоркой - без согласования с ними. Таким образом, в Федеральном законе от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" устанавливается другая форма документа - извещение, которая не предусмотрена Федеральным законом от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ.

Налицо противоречие норм. В силу того, что утвержденная форма извещения органов прокуратуры отсутствует, на практике они продолжают согласовывать проведение внеплановых выездных проверок при осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности. Представляется, что в этом случае применение части 12 статьи 10 Федерального закона от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ допустимо только в части незамедлительного (в течение 24 часов) направления извещения о проведении внеплановой выездной проверки. Поэтому согласовывать ее органы прокуратуры не должны в силу требований п. 8 ст. 16 Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Федеральный закон от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ реализовал положения Указа Президента от РФ от 15.05.2008 г. № 797 "О неотложных мерах по ликвидации административных ограничений при осуществлении предпринимательской деятельности", который направлен на защиту прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. В тоже время осталось немало нерешенных вопросов как практического, так и теоретического характера.

Гарантируя юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям защиту прав при проведении контрольных мероприятий и подробно регламентируя процедуру проведения проверок, законодатель в Федеральном законе от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ большое внимание уделяет срокам их реализации.

Конкретно речь идет о проведении самой проверки, ее периодичности, уведомлении о проведении плановой и внеплановой поверок, направлении в органы прокуратуры проектов ежегодных планов проведения плановых проверок, направлении в органы прокуратуры заявления о согласовании проведения внеплановой выездной проверки и т.д.

Однако, устанавливая конкретные сроки, исчисляемые по общему правилу рабочими днями, законодатель, к сожалению, не во всех случаях определяет момент, с которого срок должен исчисляться. Например, он определил срок составления акта проверки, однако не определил момент, с которого он начинает истекать.

По общему правилу, акт проверки оформляется непосредственно после ее завершения. Если для составления акта проверки необходимо получить заключение по результатам проведенных исследований и экспертиз, акт проверки составляется в срок, не превышающий трех рабочих дней после завершения мероприятий по контролю.

При этом возникает ряд вопросов. А именно, с какого момента проверку необходимо считать завершенной и когда составляется акт проверки: в день фактического завершения всех необходимых мероприятий по контролю или в день окончания проверки, указанного в распоряжении (приказе) о ее проведении? И как соотносится срок проведения проверки со сроком составления акта?

Федеральный закон от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ на этот счет не содержит достаточно четких требований. Он лишь определяет максимальный срок проведения проверки (статья 13), требования о недопустимости превышения установленных сроков проведе-

ния проверки (пункт 6 статьи 16), требования о необходимости указания в распоряжении (приказе) срока проведения проверки, даты ее начала и окончания (часть 2 статьи 14). В свою очередь, закон не определяет ограничений, касающихся сокращения установленных сроков проведения проверки.

Таким образом, устанавливая конкретный срок проведения проверки, законодатель не определяет дату составления акта проверки, что для правоприменителя создает определенные сложности. Собственно говоря, законодатель не раскрывает и содержание самой юридической конструкции "срок проведения проверки".

В административных регламентах Ростехнадзора (например, приказ от 02.02.2012 г. № 72, приказ от 12.12.2011 г. № 697) обозначается, что срок проведения проверки - это срок с даты начала проверки и до даты составления акта по результатам проверки. Так, например, в соответствии с приказом Ростехнадзора от 02.02.2012 г. № 72 "срок проведения проверки (с даты начала проверки и до даты составления акта по результатам проверки) не может превышать 20 рабочих дней".

Таким образом, ни в законе, ни в других нормативных правовых актах нет указаний на то, какая дата является датой начала проверки и какой датой должен составляться акт проверки. Если дата начала проверки и дата окончания проверки привязываются исключительно к указанным в приказе (распоряжении), то начинать и заканчивать проверку нужно исключительно в дни, обозначенные в акте.

Изложенное позволяет говорить о том, что данные вопросы будут оставаться предметом споров и дискуссий до внесения соответствующих изменений в Федеральный закон от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ. В связи с этим, представляется целесообразным пункт 4 статьи 16 Федерального закона от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" изложить в следующей редакции:

"4. Акт проверки оформляется непосредственно после ее завершения в день окончания срока проведения проверки, указанного в распоряжении или приказе руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), муниципального контроля. По завершении мероприятий по контролю до истечения срока проведения проверки, указанного в распоряжении или приказе руководителя, заместителя руководителя органа государственного контроля (надзора), муниципального контроля - в день фактического завершения мероприятий по контролю».

Такая редакция дала бы правоприменителям возможность однозначно определять, как соотносится срок проведения проверки органом государственного контроля (надзора) со сроком составления акта проверки и тем самым гарантировать защиту прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении контрольных мероприятий. ■

Библиографический список:

1. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" // СЗ РФ. 1997. № 30. Ст. 3588.

2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О техническом регулировании" // СЗ РФ. 2002. № 52 (ч. 1). Ст. 5140.

3. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об электроэнергетике" // СЗ РФ. 2003. № 13. Ст. 1177.

4. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" // СЗ РФ. 2008. № 52 (ч. 1). Ст. 6249.

5. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 29.12.2014) "О теплоснабжении" // СЗ РФ. 2010. № 31. Ст. 4159.

6. Приказ Ростехнадзора от 07.06.2013 № 248 (ред. от 27.11.2014) "Об утверждении Административного регламента по исполнению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной функции по федеральному государственному надзору в области использования атомной энергии" // Российская газета. 2013. № 175.

Освобождение от уголовной ответственности

Диляра Расимовна МИНЕЕВА
Ульяновский государственный университет

Основными приоритетами в соответствии Конституцией Российской Федерации выступают права и свободы человека и гражданина [1]. В их осуществлении важнейшую роль играет поведение человека.

В настоящее время, когда в общественных науках, в том числе и в юридической, получила признание идея приоритета общечеловеческих ценностей, исследование уголовно-правовых отношений приобретает особое значение. В данный момент можно полной уверенностью отметить, что взаимоотношения между преступником и государством строятся на основе закона.

Актуальность проблемы «Освобождение от уголовной ответственности» обусловливается тем, что вопросы системы наказаний и видов освобождения от наказаний является отражением общества, отражением степени свободы и защищенности его граждан. В уголовном праве увеличивается роль дифференциации и индивидуализации уголовной ответственности. С одной стороны, сохраняется строгая уголовная ответственность за тяжкие и особо тяжкие преступления, за рецидив и организованные преступления, а с другой, практикуется применение других более мягких мер воздействия, вплоть до освобождения от уголовной ответственности лиц, не нуждающихся в столь суровом отношении. В этой связи особое значение приобретают нормы, предполагающие компромисс, поощряющие положительное постпреступное поведение лица, совершившего преступление. Поэтому теоретическое рассмотрение поставленных вопросов очень важно [5; с. 53].

По своему характеру ответственность может быть различных видов: моральная, общественная, дисциплинарная, юридическая.

Юридическая ответственность существует в различных видах: гражданско-правовая, административная, уголовная.

Уголовная ответственность является наиболее строгим видом ответственности, предусмотренным законом, и наступает за совершение преступления. "Уголовная ответственность есть правовая ответственность, определяемая в своей основе нормами материального уголовного права", — писал член-корреспондент Академии наук СССР профессор А.А. Пионтковский [4; с. 59].

Уголовная ответственность относится к основным понятиям уголовного права и является связующим звеном юридической триады: преступление – уголовная ответственность – наказание.

Исследование действующего законодательства дает возможность сделать вывод, что уголовная ответственность является правовой реакцией на совершение преступления.

Освобождение от уголовной ответственности занимает не последнее место в уголовном праве Российской Федерации. Данный институт пронизан гуманистическими основами уголовного права. Государство предоставляет виновному шанс исправиться и предоставляет право избежать уголовной ответственности, не портя себе перспективу отметкой о судимости.

Гуманизм уголовного права в первую очередь должен проявляться в обеспечении уголовно-правовыми средствами неприкосновенности личности, имущества от преступных посягательств [3; с. 300].

Освобождая от уголовной ответственности виновного, государство рассчитывает получить полноценного члена общества, который в будущем не посягнет на нарушение закона.

Социальное значение института освобождения от уголовной ответственности заключается в том что государство прощает лицо, совершившее преступление, тем самым оказывая ему доверие и рассчитывая на его законопослушное поведение в перспективе. Таким образом, освобождение от уголовной ответственности означает выраженное в официальном акте компетентного государственного органа реше-

ние освободить лицо, совершившее преступление, от обязанности подвергнуться судебному осуждению и претерпеть меры государственного принудительного воздействия. В данном случае уголовная ответственность не находит в реализации ни в публичном осуждении виновного, ни в наказании либо других мерах уголовно-правового характера.

В результате институт освобождения от уголовной ответственности побуждает лиц, совершивших однажды преступление, к примерному поведению.

Существование данного института не превращает наказание в пустую угрозу, так как освобождение от уголовной ответственности наступает не автоматически, а лишь при соблюдении конкретных условий. ■

Библиографический список:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, т 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru.-2014.- 1 августа.

2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (в ред. от 30.03.2015)// Собрание законодательства РФ.-1996.-N 25; Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru.- 2015.- 30 декабря.

3. Борзенков, Г.Н.Уголовное право России в вопросах и ответах: учеб. для вузов./ Г.Н. Борзенков .- М. : Проспект, 2015.- 424 с.

4. Жалинский, А. Э. Уголовное право России:учебник для вузов. :В 2т . Т.1/ под редакцией А.Э. Жалинского, О. Дубовик, С.М. Корабельникова.- М.: Норма, 2011.-864 с.

5. Мингалимова, М.Ф Действующие институты уголовного права позволяют избежать реального наказания/ М.Ф. Мингалимова//Законность.- 2015.-№1.-С.52-56.

6. Сверчков, В.В.Уголовное право. Общая и Особенная части: учеб. для бакалавров / В. В. Сверчков.- 3-е изд., перераб. и доп.- М. : Юрайт, 2014.- 589 с.

О некоторых проблемах благоустройства на территории муниципального образования

Юлия Сергеевна КОВТУН
Омская юридическая академия
Научный руководитель: Евгений Фахраддинович РАШИДОВ
старший преподаватель кафедры гражданского права Омской юридической академии

В современных условиях масштабного развития градостроительства благоустройство территорий населенных пунктов следует рассматривать как важнейшее средство обеспечения нормальных условий для жизнедеятельности человека, его эстетического комфорта.

В этой связи все правовые аспекты деятельности государства, в том числе органов муниципальной власти, по благоустройству пространства так или иначе призваны обеспечить всестороннее и полное развитие личности.

Общеизвестно, что гармоничная среда уже несколько столетий является источником вдохновения величайших живописцев, писателей, поэтов, композиторов. Подтверждением тому может служить множество примеров. В городе Арль черпали вдохновение Ван Гог, Гоген, упоминал этот город и Данте; городская среда Парижа навсегда изменила Тулуза-Лотрека; несомненно, повлиял на творчество величайших Сезанна и Пикассо город Прованс; Марокко открыл новые направления в творчестве Матисса; красота городских гаваней Онфлера нашла отражение в картинах Клода Моне и Эжена Будена. Знаменитые архитекторы Рафаэль, Микеланджело, Брунеллески под влиянием пространства создавали неповторимые произведения искусства. Венеция вдохновляла Вивальди; знаменитая «Рейнская» Симфония №3 Шумана была написана вскоре после переезда композитора в Дюссельдорф под впечатлением от города; Гоголь и Достоевский воспевали Санкт-Петербург за его величие и красоту, Булгаков – Москву, Набоков – Берлин, Хемингуэй – Париж._

Вышеуказанное подтверждает актуальность проблемы создания средового облика на территории каждого населенного пункта, которая, в свою очередь, требует полноты и четкости законодательного регулирования сферы благоустройства, отсутствие коллизионностей и единообразие правоприменения для дальнейшего перспективного развития данной области.

Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [1] (далее – 131-ФЗ) определяет благоустройство как комплекс мероприятий, предусмотренных правилами соответствующего муниципального образования, по содержанию территории, проектированию и размещению объектов благоустройства, направленных на обеспечение и повышение комфортности условий проживания граждан, поддержание и улучшение санитарного и эстетического состояния территории, а также относит такие мероприятия к вопросам местного значения.

Как уже неоднократно отмечалось правоведами [2, с. 88; 3, с. 51], существующее на сегодняшний день определение не обладает ясностью и недвусмысленностью и даже содержит коллизию в части указания на улучшение санитарного состояния территории – этот вопрос подлежит урегулированию исключительно на федеральном уровне (а именно Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [4]).

Ввиду этого очевидна необходимость детальной разработки и закрепления исчерпывающего понятия благоустройства, а также закрытого перечня мероприятий в этой сфере, на проведение которых уполномочен муниципалитет.

Интересно, что в дореволюционный период понятие благоустройства охватывало куда более значительный круг общественных отношений – так, профессор Н. Х. Бунге [5] включал в этот институт практически все отрасли хозяйственной деятельности в государстве (добывающую, земледельческую, обрабатывающую, торговую промышленность, банковскую, образовательную,

даже благотворительную деятельность).

На сегодняшний же день перечень объектов благоустройства достаточно ограничен и закреплен лишь на уровне муниципальных правовых актов – в правилах благоустройства, разрабатывающихся и утверждающихся представительным органом муниципального образования.

Однако вопреки презюмированной самостоятельности органов местного самоуправления в части решения вопросов местного значения, в вопросах организации благоустройства она реализована не в полной мере. Министерство регионального развития РФ (упразднено в 2014 году Указом Президента РФ от 08.09.2014 № 612) Приказом от 27.12.2011 № 613 утвердило «Методические рекомендации по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований» [6], установив общие требования для всех муниципальных образований и даже «рекомендуемое минимальное сочетание элементов благоустройства для создания безопасной, удобной и привлекательной среды территорий муниципальных образований» [6].

Таким образом, правила благоустройства объектов на территориях муниципальных образований хоть и устанавливают сами муниципальные образования, однако с некоторым вмешательством государства.

В соответствии с частью 1 статьи 1.3.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях [7] (далее – КоАП РФ), установление административной ответственности за нарушение нормативных правовых актов местного самоуправления отнесено к ведению субъектов РФ.

Между тем законодатель противоречит вышеуказанной императивной норме включением части косвенных составов о нарушении правил благоустройства в тот же КоАП РФ. Так, в соответствии со статьями 6.3, 6.4 (в части нарушения санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации жилых помещений), 7.1, 7.17, 7.22 (в части нарушения правил содержания и ремонта жилых многоквартирных домов, в том числе придомовых территорий), 8.2, 14.3, 19.1 КоАП РФ, ответственность за нарушения отдельных правил благоустройства установлена на федеральном уровне.

Полагаем, завуалированное включение в КоАП РФ ответственности за нарушение норм о благоустройстве вступает в противоречие с законодательно установленным постулатом о самостоятельном решении вопросов местного значения муниципальным образованием и невмешательстве государства в местные дела, закрепленном также и в Европейской хартии местного самоуправления [8].

Определенную трудность составляет в данном случае и квалификация правонарушений. К примеру, статья 7.17 КоАП РФ предусматривает ответственность за уничтожение или повреждение чужого имущества и по факту включает неблагоприятные последствия и за нарушения правил и норм благоустройства в муниципальном образовании – так, по этой статье можно квалифицировать уничтожение или повреждение клумб, цветников, газонов, указаний наименований улиц и номеров домов, скамеек, оборудования, малых архитектурных форм для детских площадок, иных объектов благоустройства, размещенных на придомовой территории, улицах и площадках, в парках и скверах, иных общественных местах.

Непонятно, почему, с точки зрения законодателя, именно эти составы правонарушений в сфере благоустройства носят «федеральное значение» и что мешает самим субъектам устанавливать ответственность за такие деяния.

Разбросанность правовых норм и правил благоустройства по разным главам КоАП РФ, законам об административной ответственности субъектов РФ, техническим и санитарным нормам и правилам, градостроительному, жилищному и земельному законодательству свидетельствует о неопределенности самого законодателя относительно того, что же из себя представляет благоустройство и каким образом, на каком уровне и в каком объеме надлежит устанавливать ответственность за нарушения в этой сфере.

Вызывает сомнения и вопрос зачисления поступающих штрафов в бюджеты муниципальных образований. Пункт 7 части 1 статьи 46 Бюджетного кодекса РФ [9] закрепляет положение, исходя из которого следует, что доходы от штрафов за правонарушения в сфере благоустройства зачисляются в бюджеты муниципальных районов, городских округов, городских округов с внутригородским делением, городов федерального значения. Невключение в данный перечень таких муниципальных образований, как городское и сельское поселение представляется нелогичным – в соответствии с пунктом 19 статьи 14 131-ФЗ эти муниципальные образования наделены правом утверждать собственные правила благоустройства, но не наделены Бюджетным кодексом правом зачисления штрафов за эти правонарушения в собственные бюджеты.

Таким образом, с учетом изложенного, представляется необходимым, во-первых, законодательно обеспечить единое и цель-

ное понимание самого благоустройства на территории всей Российской Федерации в целях обеспечения единообразия при оперировании данным правовым понятием как в научной литературе, так и при правоприменении, а также установить фиксированный список правовых актов, регулирующих благоустройство. Во-вторых – отнести все составы правонарушений в сфере благоустройства к региональному законодательству об административных правонарушениях. В-третьих – предоставить возможность зачисления штрафов в бюджет городских и сельских поселений. ■

Библиографический список:

1. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 29.06.2015) «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ». «Собрание законодательства РФ», 06.10.2003, N 40, ст. 3822.

2. Рашидов Е. Ф., Косицин И. А. Законодательство субъектов РФ об административной ответственности за правонарушения в сфере благоустройства. Полицейское право, №2. 2007 г. 88 с.;

3. . Соколов А. Ю, Лакеев О. А. Проблемы законодательного регулирования административной ответственности за нарушения правил благоустройства. Вестник Саратовской государственной юридической академии №4 (99). 2014 г. 51 с.

4. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 29.06.2015) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2015). «Российская газета», № 64-65, 06.04.1999.

5. Бунге Н. «Полицейское право. Т. 1: Введение и государственное благоустройство». Киев: Унив. тип. 1873. - 639 с.

6. Приказ Минрегиона России от 27.12.2011 № 613 (ред. от 17.03.2014) «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований». «Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации», N 3, 2012 (Приказ).

7. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 29.06.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2015). «Парламентская газета», N 2-5, 05.01.2002.

8. «Европейская хартия местного самоуправления» (совершено в Страсбурге 15.10.1985), вст. в силу для Российской Федерации 1 сентября 1998 года. «Дипломатический вестник», N 10, 1998.

9. «Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 26.12.2014, с изм. от 08.03.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2015). «Российская газета», № 153-154, 12.08.1998.

«Человек» как системообразующий элемент фразеологической картины мира

Юй Шэнбо
доцент, заместитель директор института иностранных языков
Яньчэнского педагогического института

Вербализация концепта «Человек» – это одна из наиболее сложных проблем современной когнитивной лингвокультурологии. Неслучайно в философии феномен «Человек» относится к числу наиболее сложно определимых понятий. Философы постоянно ставят вопросы о сущности и границах данного феномена, о том «где начинается и кончается человек как эмпирическая реальность, где проходит граница его существования в мире, какую «часть» этого мира он занимает» (Межуев В.М., 1989: 49).

Последнее десятилетие прошлого века ознаменовалось усилением интереса к изучению человека: с 1990 г. стал выходить журнал «Человек», в конце 1991 г. в РАН был создан Институт человека; в 1990 г. вышел сборник «Человек и культура», а в 1991 – сборник «О человеческом в человеке». Большой вклад в исследование проблемы «Человек в языке» внесла Н.Д. Арутюнова, в 1998 г. выпустившая книгу «Язык и мир человека», а в 1999 г. под её редакцией вышла книга «Логический анализ языка. Образ человека в культуре и языке».

Несмотря на тот факт, что человек всегда был объектом пристального внимания философов, до недавних пор он рассматривался больше как «физический человек», как часть окружающей его природы. Считалось, что человек как материальное существо полностью зависит от природы, которая воздействует на него, и все, что он чувствует, думает и делает, есть лишь отражение этого внешнего воздействия. В XX веке пришло понимание того факта, что феномен человека может быть осмыслен не только через гуманитарные и естественные науки, искусство, но и через язык (его фразеологический состав), который является репрезентантом не только реальности, но и самого человека в том чувственно-образном фрагменте картины мира, который условно называют фразеологическим.

Сущность человека связана с общественными условиями его функционирования, с деятельностью, в ходе которой он оказывается и предпосылкой, и продуктом истории. На современном этапе развития философской мысли ставится задача на основе частных наук о человеке (биология, психология, социология и т.д.) воссоздать целостное понятие о человеке. В трудах современных философов, решающих извечную проблему «Что есть человек?», содержатся следующие определения:

1. Человек и уникален, и универсален. С одной стороны, во фраземике любого языка образ человека воспринимается как некий венец природы, которому нет равных, он обладает уникальными с точки зрения ментальности данного народа способностями. С другой стороны, выявленные фразеологические эквиваленты показывают, что человек универсален, ему ничего не чуждо – ни космос, ни грубые инстинкты, ни утонченная, возвышенная деятельность. Ср.: кит. *жен шоу нянь фэн* (人寿年丰) (букв. люди долго живут, урожаи обильны) – ‘богата жизнь’.

2. В русской и китайской фраземике человек раскрывается через соотношение его внутреннего состояния и внешних условий жизнедеятельности. Духовный мир человека – это его внутренняя доминанта, она символизируется в фраземах разных фразео-семантических групп, отражающих различные формы его деятельности, человека в игре, труде и отношениях с другими людьми. Ср.: *кит. жен янь кэ вэй* (人言可畏) (букв. надо бояться людских сплетен) – ‘людская молва страшна, больше всего бойся людских сплетен’;

3. Человек как целостное единство чаще всего представлен во фраземике русского и китайского языков метонимически. Обычно фраземы-соматизмы (фраземы, в состав

которых входят названия частей тела) обозначают различные свойства и черты характера человека. При этом в разных языках названия одних и тех же частей тела имеют разную коннотацию, представляя в соответствии с данной этнокультурной ментальностью человека биологического, действующего, разумного, чувственного, рационального, этического. Ср.: рус. *голова на плечах* у кого – ‘кто-л. умен, сообразителен и т. д.’; кит. *тоу нау цзин мин* (头脑精明) (букв. голова с мозгами) - ‘обладающий практический смёткой; догадливый; сметливый; сообразительный’.

4. Человек в зеркале русской и китайской фраземики не может избежать «бремени ответственности» перед самим собой. Поэтому большая часть фраземики раскрывает внутренний мир человека. Ср.: рус. *не укладывается в голове [в сознании]* что-л. – ‘трудно осмыслить, осознать, трудно поверить’; *кит. у тоу у нао* (无头无脑) (букв. без головы, нет ума) - ‘безпорядочный, сумбурный; трудно осознать, трудно верить’.

5. Человеку не избежать бремени ответственности перед самим собой. Понимая это, он видит выход из ситуации в синтезе гуманистических подходов и идеалов, равно как и в их обновлении.

Приведенные определения служат для нас исходными для исследования фразеологической репрезентации этого концепта в разноструктурных языках. Для этого обратимся к собственно лингвистическим источникам.

Толкования слова *человек* в словарях современного русского языка и определение понятия «человек» в энциклопедиях подчеркивают такое свойство человека, как более высокая, в сравнении с другими существами, организация. Его определяют как «живое существо, обладающее даром мышления и речи, способностью создавать орудия труда и пользоваться ими в процессе общественного труда» (Ожегов С.И., 1978: 807). Как видим, на первом месте в данном определении стоит «обладание даром мышления и речи». В энциклопедических изданиях подчеркивается, что человек – это «живая система, представляющая собой единство физического и духовного, природного и социального, наследственного и прижизненно приобретенного» (БСЭ, 1978, т. 29: 51).

Однако эти определения вряд ли могут дать удовлетворяющее объяснение сущности человека как таковой, так как при рассмотрении этого вопроса неизменно возникает ряд проблем.

Такие философские определения человека, как homo sapiens (человек разумный), homo faber (человек созидающий), homo loquens (человек говорящий), homo sociologicus (человек социологический), homo psyhologicus (человек психологический), homo agens (человек действующий) возникли в процессе исследования природы человека и являются различными этапами на пути постижения его сущности.

По мнению Э. Фромма, сущность человека это не некое качество или некая субстанция, а противоречие, присущее человеческому бытию и проявляющееся в двух феноменах: «Во-первых, человек — это животное, которое по сравнению с другими животными недостаточно оснащено инстинктами, поэтому его выживание гарантировано лишь в случае, если он производит средства, удовлетворяющие его материальные потребности, и если он развивает свой язык и совершенствует предметный мир. Во-вторых человек, как и другие животные, обладает интеллектом, который позволяет ему использовать процесс мышления для достижения непосредственных практических целей. Но человек обладает еще и другим духовным свойством, отсутствующим у животных. Он осознает самого себя…; он сознает своё ничтожество и бессилие; он воспринимает других как других…» (Фромм Э., 1992: 84).

Человек уникален тем, что находится как бы внутри природы, и вне неё, взаимодействуя с ней и изменяя её. «Человек присутствует в чувственном мире не просто как эмпирический объект наряду со всеми другими объектами, но как практический субъект чувственно-созидающей деятельности, то есть как источник, причина всего чувственного многообразия мира» (Межуев В.М., 1989: 50).

К тому же, говоря о человеке, нельзя забывать, что всё-таки это существо, которое находится в процессе своего становления, которое полностью не сложилось, не выявилось до конца, не состоялось в полном объеме своих возможностей и потенций, т.е., иначе говоря, его «биография» еще не закончена. Кроме того, человек – это «единственное существо, способное не только контролировать, но в какой-то мере предопределять характер и направление изменений как во внешнем мире, так и в самом себе, т.е. быть субъектом истории. Под развитием мы понимаем изменения, вызванные, обусловленные не внешними для человека силами, но только уже находящимися под контролем его разума и воли» (Межуев В.М., 1989: 5).

Непреходящая актуальность проблемы взаимоотношения объективной действительности, языка и мышления на очередном этапе развития науки вновь акцентировала «человеческий фактор», предполагающий исследование языковых феноменов в тесной связи с человеком, его мышлением и раз-

личными видами духовно-практической деятельности.

Именно акцентирование «человеческого фактора» привело к появлению в разных науках ряда понятий, которые представляют психические, лингвистические, логические, философские модели объективного мира: концептуальная картина мира, картина мира, образ мира, модель мира, концептуальная система, индивидуальная когнитивная система, языковая картина мира и др. При всех внешних различиях дефиниций перечисленных выше понятий их объединяет философская ориентация на представление моделей как субъективного образа объективного мира, как исходного глобального образа. Кроме того, в дефинициях почти всегда выделяются в качестве обязательных два компонента: мировидение (видение мира, сумма представлений о мире, знания о мире, отражающая способность мышления и т.п.) и деятельностная природа картины мира (познающая деятельность человека, духовная активность, опыт человека и т.д.).

Термин *картина мира* (КМ) был выдвинут в конце XIX – начале XX вв. в физике. Физическая картина мира – «это совокупность внутренних образов внешних предметов, из которых логическим путем можно получать сведения о поведении этих предметов» (Герц Г., 1914: 53). Данный термин также широко использовал М. Планк, считавший, что в КМ должны включаться лишь представления, отражающие устройство природы как таковой, независимо от восприятия её человеком. Он определял научную картину мира как абсолютную модель реального мира и практическую картину мира, создаваемую человеком в ходе познания окружающей действительности на основе своих переживаний. Хотя чувственное восприятие у разных людей может быть различным, отмечал М. Планк, но «картина мира, мира вещей для всех людей одинакова» (Планк М., 1958: 104-105).

А. Эйнштейн также придерживался мысли о том, что воссоздание картины мира является необходимым условием жизнедеятельности человека: «Человек стремится каким-то адекватным способом создать в себе простую и ясную картину мира для того, чтобы в известной степени попытаться заменить этот мир созданной таким образом картиной. Этим занимаются художник, поэт, теоретизирующий философ и естествоиспытатель, каждый по-своему. На эту картину и её оформление человек переносит центр тяжести своей духовной жизни…» (Эйнштейн А., 1967: 136).

Если концепции научной картины мира сформировались сравнительно недавно, то мысль об особом языковом мировидении (без использования термина КМ) была сформулирована В. фон Гумбольдтом еще в начале XIX в. По мнению В. фон Гумбольдта, понять природу языка и объяснить её можно, лишь исходя из человека и его окружающего мира. «Постигая предметы, человек сближается с внешней природой, – писал В. Гумбольдт, – и самостоятельно развертывает свои внутренние ощущения в той мере, в какой его духовные силы дифференцируются, вступая между собой в различнообразные соотношения; это запечатлевается в языкотворчестве…» (Гумбольдт В., 1984: 104).

В. фон Гумбольдт рассматривает язык как «промежуточный мир» между мышлением и действительностью, при этом язык фиксирует особое национальное мировоззрение. Уже В. фон Гумбольдт акцентировал разницу между понятиями «промежуточный мир» и «картина мира». Первое – это статичный продукт языковой деятельности, определяющий восприятие действительности человеком; единицей его является «духовный объект» – понятие. Картина же мира – подвижная, динамичная сущность, так как образуется она из языковых вмешательств в действительность; единицей её является речевой акт. Как видим, в формировании обоих понятий огромная роль принадлежит языку: «Язык – орган, образующий мысль, следовательно, в становлении человеческой личности, в образовании у неё системы понятий, в присвоении ей накопленного поколениями опыта языку принадлежит ведущая роль» (Гумбольдт В., 1984: 78).

Язык как деятельность рассматривается в философской концепции Л. Витгенштейна. По его мнению, мышление имеет речевой характер и по существу является деятельностью со знаками. Философ уверен в том, что вся классическая философия по проблеме знаковости мышления только запутала то, что вполне ясно: «Из верного тезиса о том, что внешняя знаковая форма мысли, взятая сама по себе, вне связи с её смыслом, мертва, не следует, будто для сообщения ей жизни к мертвым знакам должно просто добавить нечто нематериальное» (Витгенштейн Л., 1994: 204). В противовес этому утверждению Л. Витгенштейн выдвигает иное положение: жизнь знаку даёт его употребление. При этом «значение, которое присуще словам, не является продуктом нашего мышления» (Витгенштейн Л., 1994: 117), значение знака есть его применение в соответствии с правилами данного языка и особенностями той или иной деятельности, ситуации, контекста. Поэтому одним из важнейших вопросов для Л. Витгенштейна является соотношение грамматического строя языка. Структуры мышления и структуры отображаемой ситуации в предложении. Предложение – модель

действительности, копирующая её структуру своей логико-синтаксической формой. Отсюда: в какой мере человек обладает языком, в такой степени он знает мир. Языковая единица представляет не некое лингвистическое значение, а понятие, поэтому Л. Витгенштейн не разграничивает языковую картину мира и картину мира в целом.

Именно Л. Витгенштейну приписывают особую роль во введении в научный обиход термина *картина мира* как модели действительности, при этом важно, что Л. Витгенштейн вполне осознавал метафоричность этого термина и подчеркивал его синонимичность понятию «образ мира» в психологии.

По М. Хайдеггеру, понятие «картина мира» сводится к следующему: «При слове *картина* мы думаем, прежде всего, об изображении чего-то. Картина мира, однако, говорит о большем. Мы подразумеваем тут сам мир, его сущее в целом. Картина мира, однако, говорит о большем. Мы подразумеваем тут сам мир, его сущее в целом, как оно является определяющим и обязывающим для нас. Картина означает здесь не срисованное, а то, что слышится в обороте речи: мы составили себе картину чего-либо… Составить себе картину чего-то значит: поставить перед собой само сущее так, как с ним обстоит дело, а постоянно иметь его так поставленным перед собой. Но тут пока еще нет решающего определения, касающегося существа такой картины. «Мы составили себе картину чего-то» значит не только, что сущее у нас вообще как-то представлено, а еще и то, что оно предстало нам во всем, что ему присуще и его составляет как система. В этом «составить картину» звучит компетентность, оснащенность, целенаправленность. Где мир становится картиной, там к сущему в целом приступают как к тому, на что человек нацелен, и что он поэтому хочет соответственно преподносить себе, иметь перед собой. Картина мира, сущностно понятая, означает, таким образом, не картину, изображающую мир, а мир, понятый в смысле такой картины… Где дело доходит до картины мира, там выносится кардинальное решение относительно сущего в целом. Бытие сущего ищут и находят в представленности сущего» (Хайдеггер М., 1993: 49).

Основательный вклад в разграничение понятий «картина мира» и «языковая картина мира» внесен Э. Сепиром и Б. Уорфом, которые утверждали, что «представление о том, что человек ориентируется во внешнем мире, по существу, без помощи языка и что язык является всего лишь случайным средством решения специфических задач мышления и коммуникации, – это всего лишь иллюзия. В действительности «реальный мир» в значительной мере неосознанно строится на основе языковых привычек той или иной социальной группы (Сепир Э., 1993: 261). Употребляя сочетание *реальный мир*, Э. Сепир имеет в виду «промежуточный мир», включающий язык со всеми его связями с мышлением, психикой, культурой, социальными и профессиональными феноменами. Именно поэтому Э. Сепир утверждает, что «современному лингвисту становится трудно ограничиваться лишь своим традиционным предметом… он не может не разделять взаимных интересов, которые связывают лингвистику с антропологией и историей культуры, с социологией, психологией, философией и – в более отдаленной перспективе – с физиологией и физикой» (Сепир Э., 1993: 260-261).

Под «фразеологической» картиной мира учеными понимается «выраженная с помощью различных языковых средств, системно упорядоченная, социально значимая модель знаков, содержащая информацию об окружающем мире. При описании языка как отображения картины мира экстралингвистические факторы его формирования получают чрезвычайно важное, если не главенствующее значение» (Хайруллина Р.Х., 1996: 10).

Как видим, различные именования модели мира связаны с изменением взгляда на взаимоотношения триады «мышление- действительность-язык». Определяются они объемом понятия и обуславливаемым этим объемом соотношением *картины мира* и *языковой картины мира*. Поэтому «язык изначально связан непосредственно с мышлением, и в гносеологическом плане действительно отношение не «язык – мышление – мир», а «языкомышление – мир». В связи с таким пониманием было бы правильно говорить не о языковой картине мира, а о речемыслительной картине мира, поскольку только последняя представляет единство «языка, мышления и мира» (Павилёнис Р.И., 1983: 37).

Проблемы, связанные с языковой картиной мира, были подняты еще в XVIII-XIX вв. в трудах Э. Кондильяка, И.Г. Гердера, В. фон Гумбольдта и А.А. Потебни.

Статус термина *языковая картина мира* определил Г.А. Брутян (1973; 1976). С тех пор термин *языковая картина мира* получил широкое распространение. Круг вопросов, касающихся данной проблемы, исследуется в фундаментальных работах Ю.С. Степанова, Н.Д. Арутюновой, Ю.Н. Караулова, Ю.Д, Апресяна, А. Вежбицкой, Н.Ф. Алефиренко и др.

Можно утверждать, что языковая картина мира различна у разных народов. Национальная культурная картина мира реализуется, хранится и передается из поколения в поколение посредством языка. Но язык

также «навязывает» человеку определенное видение мира. Например, там, где русский язык «заставляет» своих носителей видеть два цвета: синий и зелёный, китаец видит только один: *цин* (青).

Понятие «мир» в термине *картина мира* может восприниматься и как мир вообще, как некая всеобъемлющая данность, целостность, которая включает в себя человека, а также и других людей и которая объединяет его со всеми другими людьми. Этот мир не может быть противопоставлен какому-либо другому миру, а человек связан с ним особым отношением.

С другой стороны, существуют так называемые «альтернативные миры». Такой мир может представлять некоторую область бытия, отличную от иных сопоставимых с ней областей и характеризующуюся присущими только ей закономерностями. Этот мир воспринимается, как правило, на фоне миров, противопоставленных ему. Например, мир фантазии противопоставлен миру реальности, один социальный мир противопоставлен другому социальному миру. Говоря о различии между «миром вообще» и «альтернативным миром», Л.Б. Лебедева напоминает различие, проводимое А. Вежбицкой между the world и a world – это мир, не являющийся частью чего-либо, то есть другого мира, а world является частью the world.

Таким образом, так называемый «мир вообще», ощущаемый как общая для всех данность, не может быть предметом конкретного описания, рассчитанного на то, чтобы дать представление об этом мире другому человеку: «Большей частью мир обсуждается в его соотношении с противостоящим ему субъективным сознанием» (Лебедева Л.А., 1990: 53).

О.Д. Ивицкая приводит несколько вариаций картины мира:

- языковая картина мира (ЯКМ) – продукт сознания, результат взаимодействия мышления, действительности и языка как средства выражения мыслей о мире;
- концептуальная картина мира представляет собой гораздо более широкое понятие, так как в её создании участвуют разные типы мышления, в том числе и невербальные.

Номинативная картина мира отражает специфические способы и средства номинации, характерные для данного национального варианта языка, и является неотъемлемой частью ЯКМ (Ивицкая О.Д., 2000: 122).

С.Г. Тер-Минасова выделяет три формы представления окружающего мира: реальную картину мира, культурную (или понятийную) картину мира, языковую картину мира (Тер-Минасова С.Г., 2000: 41).

В нашем понимании реальная картина мира – это объективная внечеловеческая данность, это мир, окружающий человека. Культурная картина мира – это интерпретированное отражение реальной картины мира через призму понятий, сформированных на основе ценностных представлений человека, полученных с помощью органов чувств и прошедших через его сознание, как коллективное, так и индивидуальное.

Языковая картина мира отражает реальность через культурную картину мира. В связи с этим, на наш взгляд, всё-таки правильно говорить не о соотношении *часть – целое*, *язык – часть культуры*, а об их взаимодействии. Язык только часть культуры, но и культура – только часть языка. Значит, языковая картина мира не полностью поглощена культурной, если под последней понимать образ мира, преломленный в сознании человека, то есть мировоззрение человека, создавшееся в результате его физического опыта и духовной деятельности. Таким образом, культурная и языковая картины мира тесно взаимосвязаны, находятся в состоянии непрерывного взаимодействия и восходят к реальной картине мира.

По мнению С.Г. Тер-Минасовой, национальная картина мира первична по отношению к языковой. Она полнее, богаче и глубже, чем соответствующая языковая. Однако именно язык реализует национальную культурную картину мира, хранит её и передает из поколения в поколение. Язык фиксирует далеко не всё, что есть в национальном видении мира, но способен описать всё. Нам представляется, что нецелесообразно говорить о первичности культуры по отношению к языку или, напротив, языка по отношению к культуре. Скорее, это две взаимосвязанные «картины мира», по отношению к которым невозможно применить причинно-следственные связи.

Фразеологическая картина мира.

Номинативные единицы разных языков, обозначающие идин и то же концепт, могут различаться семантической емкостью, могут покрывать разные кусочки реальности. Кусочки мозаики, представляющие картину мира, могут различаться в разных языках в зависимости от объема когнитивных структур, сформировавшихся в результате эвристического отражения окружающего мира в мозгу человека. По мнению С.Г. Тер-Минасовой, способы и формы отражения, также, как и формирование обыденных понятий, обусловлены, в свою очередь, спецификой социокультурных и природных особенностей жизни данного речевого коллектива. Расхождения в языковом мышлении

проявляются в ощущении избыточности или недостаточности форм выражения одного и того же обыденного понятия.

Характеризуя современное состояние вопроса о языковой («наивной») картине мира, Ю.Д. Апресян отмечает, что такое исследование сегодня осуществляется в двух основных направлениях (Апрессян Ю.Д., 1995: 38).

1. С одной стороны, исследуются «стереотипы» языкового и общекультурного сознания, отдельные концепты, характерные для данного этноса. Автор называет их своего рода лингвокультурными изоглоссами и пучками изоглосс. Это такие типично русские концепты: *душа, тоска, судьба, удаль, воля* и др. С другой стороны, отмечает автор, это специфические коннотации неспецифических концептов (например, символика цветообозначений в разных культурах).

2. Одновременно «ведется поиск и реконструкция присущего языку цельного, хотя и «наивного», донаучного взгляда на мир». То есть исследуется «диалект в целом». По замечанию автора, здесь при учете национальной специфики все же «акцент ставится именно на цельной языковой картине мира» (Апрессян Ю.Д., 1995: 38-39).

Таким образом, каждый естественный язык отражает определенный способ восприятия и организации (концептуализации) мира. Выражаемые в нем значения складываются в некую единую систему взглядов, своего рода коллективную философию, которая навязывается в качестве обязательной всем носителям языка. Свойственный языку способ концептуализации действительности (взгляд на мир) отчасти универсален, отчасти национально специфичен, так что носители разных языков видят мир немного по-разному, через призму своих языков. С другой стороны, он «наивен» в том смысле, что во многих существенных деталях отличается от научной картины мира. При этом наивные представления отнюдь не примитивны. Во многих случаях они не менее сложны и интересны, чем научные. Таковы, например, наивные представления о внутреннем мире человека.

Различия в восприятии и концептуализации мира языковыми средствами в разных языках могут оказаться существенными даже при их родственности. Другими словами, картины мира разных языков могут иметь особенности фразеологической репрезентации концепта «Человек».

В «фразеологической» картине мира этнический менталитет актуализируется в «ключевых» культурных концептах, вербализованных в символических образах, отражающих ментальное представление носителей языка о человеке и окружающем его мире. Ср.: рус. *синяя птица* – символ счастья, прекрасная, но недостижимая мечта (кстати, фразема произошла от названия пьесы М. Метерлинка, в которой дети ищут синюю птицу, «Тайна вещей и счастья»); кит. *лань чин гуань хуа* (蓝青官话) (от синего до светло-синего цвета) – ‘мандаринское наречие’.

Как известно, концепты – это мыслительные единицы человеческого сознания. Оязыковление концептов в разных социумах происходит избирательно, что обусловлено их культурно-психологической релевантностью, системой ценностей кодирующих их людей. В отличие от понятий они – более широкое явление. Помимо понятия концепты включают в себя ценностный и, как правило, образный компоненты (Ю.С. Степанов, В.И. Карасик).

«Концепт» называют ключевым понятием когнитивной науки. В «Кратком словаре когнитивных терминов» дается следующее определение концепта: «Концепт – термин, служащий объяснению единиц ментальных или психических ресурсов нашего сознания и той информационной структуры, которая отражает знания и опыт человека; оперативная содержательная единица памяти, ментального лексикона, концептуальной системы и языка мозга, всей картины мира, отраженной в человеческой психике» (КСКТ, 1996: 90).

По мнению Ю.С. Степанова, «концепт» – основная ячейка культуры в ментальном мире человека (Степанов Ю.С., 1997: 41). Вот почему Н.Ф. Алефиренко под концептами понимает «более широкий набор ментальных образований, кодирующих в самых разных конфигурациях культурно-значимые смыслы – от чувственно-наглядных структур до рационального отражения окружающего мира». Основной единицей ментальности является концепт данной культуры, содержательными формами которого служат и образ, и понятие, и символ (Алефиренко Н.Ф., 2002: 225).

Структуру содержания концепта составляют элементарные единицы смысла, определяемые как семы, причем концепт имеет в своем содержании не только архисемы и дифференциальные семы, но и потенциальные. Сочетание всех трех видов составляет смысловоё содержание концепта.

Концепты могут существовать не только в форме знаков, в том числе вербальных, но и в форме скрытых языковых категорий. Факт оязыковления концепта свидетельствует о его актуальности для того или иного языкового коллектива (А. Вежбицкая, R. Hudson и др.).

Вербальные концепты могут типологизироваться с точки зрения: а) их языкового

оформления (лексические, фразеологические – А.П. Бабушкин; лексикализованные и грамматические – А. Вежбицкая), б) дискурса как среды их языкового существования (обиходные, художественные и научные – В.И. Карасик, О.П. Скидан), в) их актуальности для всех наций, для отдельно взятой нации, для социальных групп, для конкретного человека (универсальные, этнические, групповые, индивидуальные – Д.С. Лихачев, R. Hudson).

В силу этого с лингвокультурологической точки зрения функциональными свойствами концепта «Человек», выражаемого фраземикой русского и китайского языков, являются:

1. Постоянная эволюция смыслового содержания данного концепта, что не могло не отразиться на развитии фразеологической семантики, на развёртывании внутренней формы фраземы до логического предела в границах данной лингвокультуры – символа или мифа. Так, в некоторых русских фраземах внутренняя форма ‘недостача, нехватка чего-либо’ образно переосмыслена до предела – как выражение умственной неполноценности человека: *у него не все дома*, *у него одного винтика не хватает*. Эволюция смыслового содержания субконцепта «Умственная неполноценность», выражаемого немецкой фраземой *nicht alle Tassen im Schrank haben*, привела к появлению таких её синонимических разновидностей, как *nicht alle Töne auf der Flöte haben* (букв. иметь не все **тоны на флейте**), *nicht alle Töne auf der Zither haben* (букв. иметь не все **тоны на цитре**), *nicht alle im Koffer haben* (букв. иметь **не все в чемодане**). Совсем недавно, в 70-е годы XX века, этот ряд пополнился неофраземой *nicht alle Daten im Speicher haben* (букв. иметь **не все данные в запоминающем устройстве**).

2. Этнокультурная образность. Имеется в виду сохранение постоянной связи (по однозначному «смысловому корню») этимологического смысла фраземы с производным фразеологическим значением. Ср. русские и китайские фразеологические образы: рус. *из грязи (да) в князем (вылезти, выйти* и т.п.) – ‘неожиданно достичь высокого положения в обществе или богатстве’(противопоставление образа князя и грязи); кит. *тянь ма си кун* (天马行空) (букв. небесный скакун мчится по воздуху) – ‘о стремительном полёте мысли, фантазии человека или о живости изложения’ (образ небесного скакуна).

3. Сохранение в результате такого синкретизма «смыслового корня» (внутренней формы) фраземы как семантического инварианта всей фраземообразовательной парадигмы. Ср.: «смысловой корень» во фраземах с компонентом-символом ***серый***: рус. *некто в сером* – 1) загадочная, неопределенная личность, 2) символ рока, судьбы; англ. *grey area* (букв. серая область) – область неопределенности в знаниях; англ. *grey eminence* – человек, который находится «в тени», но в руках которого сосредоточена фактическая власть; рус. *серая кость* (о человеке низкого аристократического происхождения). Как цвет праха, этот цвет (*серый*) иногда ассоциируется со смертью, трауром и душой. В христианской культуре он символизирует отречение. Ср.: кит. *хуй синь* (灰心) (букв. сердце серого цвета) - ‘падать духом; впасть в уныние;унывать; потерять веру’.

4. «Встроенность» фразеологического концепта «Человек» в систему идеальных компонентов ценностно-смыслового пространства русской и китайской лингвокультур. Облигаторность связи фразеологического концепта «Человек» со всей системой антропоцентрических концептов, используемых членами того или иного лингвокультурного сообщества, так как представленность всей системы концептов в ментальности того или иного народа составляет существо обыденного этнокультурного сознания. Ср., напр., антропонимы в составе фразем: рус. *Иван Иванович и Иван Никифорович* – книжн. ирон. или презр. – ‘о людях, длительное время находящихся в мелочной ссоре’; кит. антропоним в фраземах: *Дун-ши сио пинь* (东施效颦) (букв. Дун-ши подражает движение бровей) (жалкое подражание, неумелое копирование;обезьянничать); британский антропоним *Robin Hood*, который ассоциируется с «благотворительностью, несправедливостью, великодушием» в фраземах *Robin Hood and his merry men, Robin Hood policies, round Robin Hood’s barn*.

5. Общеобязательность связи концепта «Человек» со всей системой антропоцентрических концептов, используемых всеми членами данного лингвокультурного сообщества, так как представленность всей системы концептов в менталитете народа составляет его обыденное этнокультурное сознание.

Причём пространственно-временные координаты концепта расчленены на отрезки и меры только в сознании и познании, сам концепт – и вне времени, и вне пространства: вечность в континууме исчезающей точки. Концепт соединяет в себе прошлое и будущее, не будучи настоящим. Он соединяет в себе рациональное и иррациональное, положительное и отрицательное.

Обычно, определяя культурный концепт как важнейшую категорию лингвокультурологии, отмечают его неоднородную природу (см.: Карасик В.И., 2001: 8). С одной стороны, выделяются более конкретные и более абстрактные концепты, вплоть до мировоззренческих универсалий. С другой стороны,

по мнению исследователей, можно противопоставлять концепты по способу их жанровой фиксации, например, концепты текстов в языковом сознании, законов и норм поведения.

Лингвокультурологическое исследование фраземики русского и китайского языков убеждает в том, что фраземикой фиксируются наиболее существенные в антропологическом отношении концепты культуры того или иного народа. Культурный концепт в языковом сознании представлен как многомерная сеть значений, которые выражаются лексическими, фразеологическими, паремиологическими текстами, этикетными формулами, а также речеповеденческими тактиками. В.П. Нерознак предлагает весьма четкий критерий для отнесения определенного концепта к культурным концептам, отражающим своеобразие соответствующего этноспецифического видения мира: «концептами культуры, отражающими национальную картину мира, следует считать концепты, обозначаемые безэквивалентными лексическими единицами, то есть теми словами, которые в процессе лингвокультурной трансляции требуют не пословного, а специального толкования» (Нерознак В.П., 1997).

По мнению С.Г. Воркачёва, в лингвистическом понимании концепта наметилось три основных подхода (Воркачёв С.Г., 2001: 70). Во-первых, в самом широком смысле концепты выявляются по репрезентирующим их фраземам, значения которых являются элементами национального языкового сознания и формируют «наивную картину мира» носителей языка. Совокупность таких концептов как раз и образует ценностно-смысловое содержание концептосферы русского и китайского языков, в которой концентрируется культура соответствующей нации. Определяющим в таком подходе является способ концептуализации мира во фразеологической семантике, основным исследовательским средством – концептуальная модель, с помощью которой выделяются базовые компоненты смыслового содержания концепта и выявляются устойчивые связи между ними. В число подобных концептов попадает любая фразема, в значении которой просматривается способ (форма) семантического представления.

Во-вторых, в более узком понимании к числу концептов относят семантические образования, отмеченные лингвокультурной спецификой и тем или иным образом характеризующие носителей определенной этнокультуры – русской или китайской. Совокупность таких «фразеологических» концептов не образует концептосферы как некоего целостного и структурированного смыслового пространства, но занимает в ней определенную часть – ценностно-оценочную область. И, наконец, к числу культурных концептов, вербализуемых фраземами, относят те смысловые образования, список которых в достаточной мере ограничен и которые являются ключевыми для понимания национального менталитета как специфического отношения к миру его носителей. Метафизические концепты (*"Душа", "Истина", "Свобода", "Счастье", "Любовь"* и др.) – ментальные сущности высокой либо предельной степени абстрактности, они отправляют к «невидимому миру» духовных ценностей, смысл которых может быть выявлен лишь через символ – знак, предполагающий использование своего образного предметного содержания для выражения содержания абстрактного. Вот почему концепты последнего типа относительно легко «синонимизируются», образуя концептуальную область, где устанавливаются семантические ассоциации между метафизическими смыслами и явлениями предметного мира, отраженными в слове, где сопрягаются материальная и духовная культуры.

Обобщая точки зрения на концепт и его определения в лингвистике, С.Г. Воркачев приходит к следующему заключению: «концепт – единица коллективного знания/сознания (отправляющая к высшим духовным ценностям), имеющая языковое выражение и отмеченная этнокультурной спецификой» (Воркачев С.Г., 2001: 70). Это определение прежде всего касается «фразеологического» концепта.

Культурная обусловленность оязыковленного фраземой концепта «Человек» выражается в том, что он рождается в конкретной исторической ситуации, в конкретной этнической общности на определенном этапе её развития. Иногда он ею может заимствоваться извне первоначально как понятие, затем рефлексироваться «чужим» для него сознанием, а впоследствии трансформироваться в непосредственно более сложный феномен – концепт.

Для нашего исследования важным является определение концепта «Человек», который как «часть реального мира представляет собой концептуальное, то есть понятийное поле или тематическое пространство, а в силу многомерности структуры – также совокупность полей. Всё понятийное содержание данного концепта составляет его ментальную репрезентацию в концептуальной системе, а содержательную основу ЯКМ составляют только те ментальные репрезентации, значение которых извлекаются из языковых форм (Геляева А.И., 2002: 81-82).

В настоящем исследовании закономерности фразеологической репрезентации «чело-

века» рассматриваются изучается в рамках мегаконцептов «внутренний» и «внешний» человек, которые в свою очередь, также подвергаются дроблению на субконцепты. Мы признаем, конечно, условность такого деления, но его необходимость вызвана тем, что оно позволяет выделить и подробно описать концепты, участвующие в моделировании «внешнего» и «внутреннего» человека, а также их концептосферы.

Библиографический список

1. Витгенштейн Л. Философские работы. Ч. 1. Перев. с нем. / Перевод М.С. Козловой и Ю.А. Асеева. – М.: изд. «Гнозис», 1994. – 612 с.

2. Гумбольдт В. Избранные труды по языкознанию / В. фон Гумбольдт. – М.: Прогресс, 1984. – 397 с.

3. Ивицкая О.Д. К вопросу о национальной языковой личности и различиях в номинативных картинах мира (на примере Великобритании) / О.Д. Ивицкая // Юбилейный сборник статей. – М.: Научно-образов. центр. «Школа Китайгородской». 2000. – С. 122 - 142.

4. Межуев В.М. Человек как предмет науки / В.М. Межуев // Человек в системе наук. – М.: Наука, 1989. – С. 49 - 58.

5. Павилёнис Р.И. Проблемы смысла. Современный логико-философский анализ языка / Р.И. Павилёнис. – М.: Мысль, 1983. – 286 с.

6. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М., 1998.

7. Фромм Э. Душа человека: Перевод / Э. Фромм – М.: Республика,1992. – 430 с.

8. Степанов Ю.С. Константы. Словарь русской культуры / Ю.С. Степанов – М.: Школа «Языки русской культуры», 1997. – 824 с.

9. Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления: пер. с нем / М. Хайдеггер. – М.: Республика, 1993. – 447 с.

Имам Абу Ханифа и Сунна

Рамазан Ильсурович ИДРИСОВ
Болгарская Исламская Академия
г. Болгар, Россия

Мусульманская община объединена на том факте, что великий имам Абу Ханифа Ну'ман ибн Сабит (да смилуется над ним, и да будет доволен им Аллах) является одним из четырех имамов (Малик, Абу Ханифа, Шафи'и и Ахмад да смилуется над ними, и да будет доволен ими Аллах), за которыми последовали люди. [1]

Большинство ученых ранней и более поздней эпохи сходятся на том, что эти четыре эпонимов правовых школ, а также те похожие на них муджтахиды, последователи которых со временем вымерли, только извлекали нормы правил шариата из Священного Корана и Сунны Пророка, а также того, на что эти два источники указали: иджмы (консенсуса), кыяс шар'и (правовой аналогии) и др.

Знание Священного Корана и Сунны Пророка является основой иджтихада и процесса извлечения норм. Поэтому муджтахиды были лидерами в знании этих первоисточников, ведь без этих двух основных наук они просто бы не могли совершать иджтихад и извлекать правила и нормы.

Муджтахид должен обладать следующими необходимыми качествами: он является обладателем настолько больших знаний о Священном Коране и Сунне Пророка, что способен на иджтихад и на то, чтобы быть определенным в качестве муджтахида.

Однако, несмотря на все это, мы видим, что существуют люди, которые отзываются негативно об имаме муджтахидов и факихов – имаме и великом таби'ине Абу Ханифе Ну'мане (да смилуется над ним, и да будет доволен им Аллах). Они неверно и ложно утверждают:

– Не было у него никакого знания из чистой Сунны и хадисов Пророка. А если и было, то очень мало.

Таких людей, хотя их в прежние времена было крайне мало, каждый раз в каждую эпоху опровергали имамы хадисов и Сунны, а также великие и известные специалисты в данной области. Но в последнее время группа, известная своими крайностями и называнием окружающих еретиками и нововведенцами, возросла в своем количестве. В различных регионах мы видим некоторых людей, отпускающих уничижительные высказывания об этом великом имаме, распространяющих необоснованные материалы, беспочвенные мнения и злонамеренную ложь, согласно которой он будто бы был невежественным в области хадисов и Сунны (да убережет нас от этого Аллах). Себя же они при этом называют «ансарами Сунны», «ахль хадис», «салафитами» и «мухаммадитами» в зависимости от ситуации. Но настоящие люди Сунны и хадисов, праведные предшественники и любимцы нашего господина Мухаммада непричастны к тем порочным действиям, которые они осуществляют своими словами и поступками.

Абу Му'авия Зарир в пример можно привести один из хадисов, приводимых в книге торговых сделок «Сахиха» Муслима, где сказано:

Хатыб приводил от некоторых имамов зухда (аскетизма) следующие слова: *Людям в своих молитвах следует молить Аллаха за Абу Ханифу за то, что тот уберег для них Сунну и фикх. [2]*

Ученый хадисовед и исследователь, шейх Латифурахман Бахрейчи Касми в настоящее время ведет работу над созданием энциклопедии хадисов Пророка, который был передан эпонимом ханафитского мазхаба, Абу Ханифой Ну'маном (да смилуется над ним, и да будет доволен им Аллах), которая по его мнению будет состоять из всех повествований имама, которые имеют во всех рукописных и напечатанных муснад-сборниках, а также во всех его повествований, содержащихся в разных собраниях чистых хадисов, рангах (табакат), жизнеописании (сияр), биографиях (тараджим), книг о людях (риджаль), истории и т. д. Так вот, в период работы над этим сборником мы обнаруживаем три недлинные рукописи, имеющие связь с повествованиями имама Абу Ханифы (да смилуется над ним, и да будет доволен им Аллах):

1) «Книга сорока избранных повествований из хадисов имама Абу Ханифы, да смилуется над ним, и да будет доволен им Аллах («Китаб арба'ин мухтарах мин хадис имам Аби Ханифа (да смилуется над ним, и да будет доволен им Аллах») хадисоведа, факиха и имама Юсуфа ибн Хасана ибн Ахмада ибн Абдулхади Салихи Ханбали, знакомого как Ибн Мубарад и скончавшегося в 909 г. х. (да смилуется над ним, и да будет доволен им Аллах);

2) «Авалий имам Аби Ханифа» («Авалий

имама Абу Ханифы») имама, хафиза Шамсуддина Абу Хаджаджа Юсуфа ибн Халиля ибн Абдуллы Димашки Ханбали, умершего в 648 г. х. (да смилуется над ним, и да будет доволен им Аллах);

3) «Ахадис саб'ах 'ан саб'ах мин сахабах аллязина рава 'анхум имам Абу Ханифа рахим Аллах» («Семь хадисов от семи сподвижников, (да будет доволен ими Аллах), от которых передавал имам Абу Ханифа, да смилуется над ним, и да будет доволен им Аллах») имама, шейха Насирусунны Абу Макарима µАбдуллы ибн Хусейна Нисапури Ханафи.

Создатель почтил имама еще и тем, что по воле Его у Абу Ханифы были знаменитые ученики, вместе с которыми Абу Ханифа решал вопросы и разрабатывал основоположения мусульманского права, что позволило ему уйти от ошибок в тех случаях, когда он был недалёк к их совершению.

В биографии Йахйи ибн Закарийи ибн Абу Заида, приводимое в труде шейха 'Абд аль-Кадира аль-Кураши под именем «Альджавахир аль-мудийа», передается, что Асад ибн аль-Фурат сообщил: «Последователей Абу Ханифы, которые делали записи, насчитывалось сорок человек, а к числу десяти в наибольшей степени заметных относились Абу Йусуф, Зуфар, Дауд ат-Та'и, Асад ибн 'Амр, Йусуф ибн Халид ас-Самти и Йахйа ибн Закарийа».

Шейх Ахмад аль-Макки аль-Хорезми упоминал о том, что передатчиков слов имама из числа больших улемов насчитывалось семьсот тридцать человек, каждый из которых являлся шейхом мусульман, и все эти люди передавали его хадисы и слова, передававшиеся имамом, в различных краях земли.

Наследие Абу Ханифы были сохранены в виде ссылок и цитат в трудах двух его учеников: «Китаб аль-харадж» Абу Юсуфа, а также во всех сочинениях Мухаммада аш-Шайбани, особенно в «аль-Мабсут», «Китаб аль-асар»и «Китаб аз зиядат». Именно эти два ученика Абу Ханифы сыграли значительную роль в сохранении, распространении и систематизации ханафитской школы, в котором метод вынесения правовых предписаний основывается на следующих источниках:

- Коран;
- Сунна — при тщательном отборе хадисов;
- иджма' — единодушное мнение богословов относительно какого-либо вопроса, которое не может противоречить Корану и Сунне;
- кияс — суждение по аналогии с тем, что уже имеется в Откровении; сопоставление правовой проблемы с уже решённой;
- истихсан — предпочтение противоречащего кыясу, но более целесообразного в данной ситуации решения;
- 'урф, или 'адат — традиционно распространённые мнения, обычаи.

Одним из методов вынесения правовых решений в мазхабе Абу Ханифы является четкая иерархия вердиктов авторитетов школы (Абу Ханифа, Абу Юсуф, Мухаммад аш-Шайбани и др.). Если по какой-либо проблеме возможно применение как кияса, так и истихсана, то в большинстве случаев приоритет отдаётся истихсану.

В случае необходимости выбора из имеющихся различающихся предписаний приоритет отдаётся наиболее убедительному или мнению большинства. Слабые и сомнительные хадисы используются в качестве аргумента лишь в исключительных случаях.

Основными учениками Абу Ханифы являются:

- Имам Абу Юсуф Йа'куб ибн Ибрахим аль-Кадый. Аз-Захабий упоминает его в своей книге «Уровни хафизов» («Табакат альхуффаз»), в одной из глав он написал его биографию. Сказал Ибн Джарир: «Он был факихом, алимом и хафизом. Он был известен как заучивающий наизусть хадисы, посещал уроки ученых-специалистов в области хадисоведения. После того как он заучивал пятьдесят и шестьдесят хадисов, он диктовал их людям; он знал очень большое количество хадисов». Ибн аль-Джаузий в книге «Известие хафизов» («Ахбар аль-хуффаз») говорит о нем, как о человеке, который выучил очень много хадисов. Также его упоминает и Ибн Хаббан в книге «Книга о людях заслуживающих доверия» («Китаб ассикат»). Умер в 182/804 году. Ему принадлежит «Книга моих чаяний, надежд» («Китаб амали»). Говорят, что она состоит из трехсот частей. Этого достаточно. [3]
- Имам Мухаммад ибн аль-Хасан аш-Шайбани, (ум. в 189/811 г.). Знал наизусть огромное количество хадисов. Его биография написана в книге «Достижение мечты» («Булуг аль-амани»). Его перу принадлежат такие книги, как ««Предания» («аль-Асар»)», «ал-Муватто» и «Доводы против жителей Медины» («аль-Худжату 'аля ахль аль-Мадина»), которая показывает его знание и искусство в хадисах, несмотря на заносчивость невежд о его высоком положении.
- Аль-Имам Зуфар ибн аль-Хузейл аль-Басрий, (ум. 158/780 г.). Ибн Хаббан в своей книге «Китаб ас-Сикат» отзывается о нем, как о человеке, много заучивавшем (хадисы) и отличающимся мастерством и совершенством (иткан). Он является одним из самых великих последователей имама. Его перу принадлежит «Книга преданий» («Китаб ал-асар»). [4]
- 'Абдаллах аль-Мубарак, (ум. в 181/803 г.). Его книги включают в себя более двадцати тысяч хадисов. Ибн аль-Махди предпочитал его ученому ас-Саури. Яхъя ибн Адам сказал: «Если бы я, занимаясь поиском ответа на деликатный вопрос, не нашел его в книгах Ибн Мубарака, то я бы полностью в нем разочаровался». 'Абдаллах аль-Мубарак входил в узкий круг приближенных к Абу Ханифе учеников. Некоторые приписывали ему такие качества, которые ставили его в один уровень с великим ученым Абу Ханифой, подобно тому, как они приписывали подобные качества и другим ученым.
- Аль-Хафиз аль-Кудуа аль-Хасан ибн Зияд аль-Лу'луай, (ум. в 204/826 г.). Он знал [наизусть] двенадцать тысяч хадисов, переданных от Ибн Джарира, не подобает факиху незнание этих хадисов. Яхъя ибн Адам сказал: «Я не видел никого, кто, как он, превосходно знал фикх». Некоторые передатчики отзываются о нем так же, как отзывались об имаме, см. «ал-Джавахир».

Благодаря усилиям учеников Абу Ханифы

его мазхаб стал всеобъемлющей школой мусульманского права, способной решить практически все проблемы фикха. Ханафитская школа поощрялась ʻАббасидами, заинтересованными в правовой основе государства.

Список литературы

1. *Шахнович М.М. Религиоведение: для вузов по направлению подготовки 031800 "Религиоведение" / М.М. Шахнович. – СПб.: Издательский дом "Питер", 2012. – С. 315*
2. *Имам Абу Ханифа и хадисы [Электронный ресурс] URL: http://askimam.ru/article/istoriya-i-biografiya/imam-abu-khanifa-i-khadisy/(дата обращения 4 января 2020 года)*
3. *Мухаммад Захид аль-Каусари Фикх ахль аль-ʻИрак уа хадисухум (Перевод Багаутдинов И.И.). – Казань, 2012. – С.55.*
4. *Фикх ахль аль-ʻИрак уа хадисухум, – С. 58.*

Изучение наставнического опыта обучения иностранным студентам в Корее

Севара Максудовна КАРИМОВА
Университет Инха, Южная Корея

***Аннотация**. В данной статье был сделан анализ наставнического опыта обучения иностранным студентам в Корее.*

***Цель исследования** - изучить растущий опыт наставничества для иностранных студентов в Корее. Для достижения этой цели я провел углубленные интервью с участниками программы наставничества в I университете в Инчхоне. Чтобы обобщить результаты исследования, во-первых, иностранные студенты чувствовали себя смущенными стилем презентации и обучением корейскому языку на основе командной работы. Во-вторых, иностранные студенты с трудом узнали, как изучать диссертацию, академическое письмо, грамматику и т.д. Когда они впервые начали учебу. В-третьих, иностранные студенты испытывали трудности с учебой из-за отсутствия корейской способности участвовать в написании и обсуждении в классе. Я был уверен, что эта трудность была достигнута в рамках программы наставничества под названием «Специальная лекция Скола», и я смог подтвердить, что было полезно закончить семестр. Мы надеемся, что эти программы наставничества будут по-прежнему обеспечивать обучение, эмоциональную и карьерную поддержку для иностранных студентов, которые испытывают трудности с адаптацией к жизни в Корее.*

***Ключевые слова**: наставничество, поддержка обучения, эмоциональная поддержка, поддержка карьеры*

Введение

1. Необходимость и цель исследования

21 век - это век глобализации. Мир на протяжении веков человеческого общества формирует все более тесные контакты. В последнее время темпы глобальной интеграции быстро возросли. Беспрецедентные изменения в области связи, транспорта и компьютерных технологий создали новый импульс в этом процессе, увеличивая взаимозависимость более чем когда-либо. Современные национальные государства не только взаимозависимы, но и взаимосвязаны. Более того, эта тенденция показывает, что нет единого государства, которое может действовать самостоятельно в изолированных условиях. С начала 2000 года число иностранных студентов, посещающих Корею, начало увеличиваться. Иностранный студент получая образование за границей, студенты вступают в контакт с незнакомой средой и культурой с сильным желанием и готовностью учиться. Согласно статусу иностранных студентов, проживающих в Корее, общее количество иностранных студентов составляет 119.710 человек по состоянию на июль 2017 года, 77 640 студентов, обучающихся за рубежом (Д-2), 42.069 корейских студентов (Д-4,1) Д-4,7) что составляет 19,4% год к году. Существует много иностранных студентов из разных стран. Среди иностранных студентов из Узбекистана учатся в Корее 4.257 студентов. Поэтому многие иностранные студенты собираются учиться в Корее, и они, конечно, сталкиваются с трудностями. Согласно исследованию о скорейшей адаптации корейских студентов из Центральной Азии к иностранным студентам из Узбекистана, было много трудностей в установлении положительных межличностных отношений в ранней адаптации иностранных студентов из Центральной Азии. Было подтверждено, что учащихся в аспирантуре и докторантуре труднее позитивно взаимодействовать с людьми и профессорами, старше-курсниками и местными студентами, во время лекции когда требуется командная работа или сотрудничества. Студентов колледжей намного больше в Корее, чем аспирантов, и они отправляются в университеты Кореи, где система образования отличается, а их культура отличается от их собственной. Большинство университетов Кореи иностранных студентов, которые стра-

дают от таких трудностей, имеют программы наставничества, чтобы помочь корейским университетам. Согласно Лоув(1998) и Жон Мей Хва(2005), наставничество в основном обеспечивается для максимальной организационной адаптации новых сотрудников. Однако, как сообщают о положительном влиянии наставничества, он также широко применяется в образовательных процессах. В последнее время, согласно конституционному Тренту, в корейских университетах растет количество иностранных студентов, во многих университетах сформировали программу "обучение с наставником", и во многих университетах существует система наставничества. Существует много исследований по разработке и компетенции для успешного обучения наставников. Согласно Комелиусу и Хиггисону(2001), наставничество - это метод обучения, который помогает воспитателям поддерживать учащихся и помогает учащимся заниматься самообразованием. В случае поддержки наставничества Ким Джи Ён(2003) учитель может играть роль наставника в зависимости от ситуации или может быть помощником по обучению, который поддерживает учебные занятия отдельно от учителя. В корейских университетах есть старшие и младшие, которые учатся с общей целью каждого отдела, а также потому, что есть доценты, есть достаточные условия и условия для обучения наставников. Часто бывает, что каждый студент колледжа играет роль менталитета. Хван Юн Ан(2008) ввела систему наставничества во многих университетах из-за относительно низких инвестиционных затрат, поскольку физическая и административная среда, необходимая для наставничества, такая как класс и рабочая сила, уже установлена. Большинство проведенных наставнических исследований - это те, в которых наставники советуют учителям об учебе во время групповых занятий. Тем не менее, это исследование представляет собой исследование опыта наставничества для наставников, которые поддержали программу наставничества I в Корее. Тем не менее, в случае исследований наставничества многие университеты в настоящее время внедряют репетицию наставничества или рассматривают введение наставничества, академических исследований и эффектов обучения, эффективности, способности к самостоятельной учебе, наставничества, удовлетворения обучения, взаимозависимости, субъективных норм, воспринимаемых полезности и наставничества. Поэтому иностранные студенты плохо адаптированы к учебному процессу, и есть решение этой проблемы. В рамках этого исследования мы стремились подробно изучить опыт иностранных студентов, применяющих программу наставничества в университетах, с помощью методов изучения конкретных случаев.

Наставничество и выбор менталитета, а также эффективное и успешное управление наставническим бизнесом имеют очень высокую долю в наставничестве. Управление наставником хорошо является необходимым фактором эффективности наставничества, и необходимо непрерывное образование, руководство и надзор над наставником.

Наставничество - это индивидуальные отношения с наставником (наставником), обладающим высоким уровнем опыта и умения, и менталитетом (попечителем). Благодаря формированию значимых отношений наставник систематически руководит или помогает достичь его или ее целей или личных целей. Наставник глубоко связан с функциями, связанными с карьерой, предоставляя наставникам возможность испытать различные рабочие места и повысить свой опыт успеха. И выполнять социальные функции, такие как принятие, поддержка и консультирование для наставника, чтобы иметь психологическую стабильность и уверенность. Согласно Лоув(1998), наставничество в основном обеспечивается как способ максимизации адаптации новых сотрудников к организации, но, как сообщалось о положительном эффекте наставничества, он широко применяется в образовательных сценах (Жон Мён, Гун Сук, Пак 2005). Согласно Бандура(1977), поведение людей может быть изменено в соответствии с такими убеждениями, как уверенность в себе. Самоэффективность учителя - это эффективность учителя, которую он применял к учителю. Самоэффективность - это ожидание его способности вызывать такое поведение. Эффективность учителя. Аран является одним из важных факторов, определяющих эффективность учителя как концепции веры и ожидания способности учителя, а также персональной переменной, которая определяет эффективность обучения (Шим Юн Так, 1999).

II. Теоретическая основа

1. Понимание иностранных студентов

Согласно определению ОЭСР, международный студент означает студента, который переехал из всей страны или страны в другую страну с целью изучения. Согласно данным, опубликованным ОЭСР («Образование на первый взгляд 2013 года»), среди стран ОЭСР число студентов, обучающихся в высших учебных заведениях других стран, чем их собственные национальности, в 1975 году составляло 800.000 человек, но в 2011 году оно увеличилось до 5.300.000 человек. При-

чину этого увеличения транснациональных движений студентов можно рассматривать двумя способами. Во-первых, нам нужно построить конкурентоспособный академический капитал, учиться в более безопасной и лучшей обстановке, планировать будущую миграцию (Чираков, Ванкисте, Тао & Линч, 2007) и способствовать глобальному мышлению через зарубежный опыт студентов через обучение за рубежом,

(1990b) (Альтбач, 2004). Кроме того, можно сказать, что политика в области образования основана на национальной политике, поддерживающей учебу за рубежом.

В дополнение к экономическим выгодам привлечение иностранных студентов на родину является эффективным средством привлечения иностранных студентов и других культур посредством расширения занятости, обеспечения глобальной конкурентоспособности путем привлечения талантливых людей, формирования дружественного человеческого капитала (Министерство Юстиция, Отдел внешней политики, Министерство юстиции, 2010 г.). В результате страны мира прилагают различные усилия для разработки среднесрочных и долгосрочных всеобъемлющих планов по привлечению отличных талантов в свои университеты. В случае с Великобританией в 1999 году была объявлена «Международная политика продвижения студентов» с целью охвата 25% международного студенческого рынка. Британский совет, 1999 год).

2. Понимание менторства

2.1 Концепция и цель менторинга

Если вы посмотрите на историю наставничества, это восходит к греческой мифологии. В Одиссее Гомера около 1200 г. до н.э. король Одиссей попросил своего сына Телемачоса присоединиться к его самому доверенному другу Ментору, чтобы принять участие в Троянской войне. Наставник был тогда учителем, другом, координатором, консультантом, а иногда и отцом сына Одиссея Телемах в течение десяти лет возвращения короля Одиссея с войны. Десять лет спустя, когда король Одиссей вернулся из Троянской войны, сын Одиссея, Телемаркос, стал на удивление хорошо. С тех пор среди людей было сказано, что название «наставник» используется для обозначения человека, который «воспитывал своих учеников с большой дисциплиной»(Ким Суим, 2012).

С тех пор имя «наставник» использовалось в смысле лидера, который ведет жизнь человека с доверием и мудростью. Поэтому наставник означает человека, у которого больше опыта и опыта, чем у другого человека, который может видеть скрытый потенциал другого человека и помогать им реализовать свои мечты и видение в своей области. Например, учителя, сторонники, гиды для жизни, люди, которые показывают книгу, люди, которые могут доверять секретам и т. Д. В современном обществе значение наставника настолько изменилось, что термин «наставничество» используется не только в индивидуальном руководстве и консультировании, но также в местах, событиях и проектах, где пожилые люди могут советовать своим младшим. Это наставничество используется во все большем количестве мест(Чо Бохун, 2017).

Согласно Скоту(1996), наставничество представляет собой сложный, интерактивный и динамичный процесс поддержки, который происходит между людьми с высоким уровнем опыта и навыков и людьми с низким опытом и навыками. Наставник - это человек, который помогает персоналу постоянно расти и служит персональным спонсором, учителем, тренером и консультантом для лиц, которые испытывают психологические и социальные трудности. С другой стороны, менталитет - это человек, которого поддерживает наставник и нуждается в эмоциональной поддержке. Другими словами, наставничество - это отношения, созданные для того, чтобы помочь новичкам и членам, которым не хватает опыта, и навыки могут расти, развиваться и становиться эффективными членами. Это наставничество - это больше, чем подробное обучение или работа, или обмен знаниями с другим человеком, и важно отметить, что у человека определенные отношения с другим человеком, так что у него или у него длительный или короткий срок.

Фейман-Немсер(1996) предполагает, что наставничество широко используется в психологии, бизнесе и религии, а схемы преподавания в педагогическом образовании проводились в более чем 30 штатах в Соединенных Штатах до 1990 года. В Соединенных Штатах движение за реформу системы образования в 1970-е годы проходили с растущим голосом проблемы образования, и программа наставничества процветала как часть этого движения (Холлавей, 2001). С тех пор программа наставничества приобрела широкую уверенность в образовательном поле и была признана в качестве инструмента для совершенствования педагогического образования и обучения (Фейман-Немсер, 1996; Ли (2005) представил две конкретные цели программы наставничества. Во-первых, цель для наставника - предоставить им возможность осознать свой вклад в общество и свои навыки преподавания. Кроме того, Скандура и Регинс (1993) также различают функ-

ции ролевых моделей от психосоциальных функций, утверждая, что функции ролевой модели - это функции, которые возникают, когда люди признают и принимают профессиональные действия наставников. Кроме того, многие исследователи утверждают, что наставничество обеспечивает три функции, связанные с карьерой, психосоциальные функции и ролевое моделирование. По словам Ли Юн-хва (2004), у психиатра есть психосоциальная функция и новый сотрудник в организации, чтобы помочь ему найти психологическую незащищенность в организации его жизни, советовать воспитанникам о проблемах психиатра и установить ясность. Это потому что функция, которая преподает способ и отношение непосредственной роли психиатра, оценивается как совершенно другая функция. Наставническая функция, предложенная Крам (1983), Ной (1988) и Брук (1984), была классифицирована как функция карьеры, психосоциальная функция и функция ролевой модели.

3. Наставничество

Мотивация для этого исследования заключается в том, чтобы начать с того времени, когда исследователь участвовал в качестве репетитора на регулярном курсе, проводимом университетом, чтобы предотвратить падение середины из-за накопления предупреждения бакалавра. Если ученики-мишени снова получат предупреждение бакалавра, они будут оставлены из-за накопления предупреждения бакалавра, и это делается для его предотвращения. Программа наставничества является продуктом обмена наставниками и наставниками. Это регулярный курс, который проводится для двух последовательных студентов бакалавриата и трех студентов. Из 16,000 студентов число обучаемых студентов составляет от 40 до 50 студентов в семестр. Регулярные курсы - это не просто способ заполнить кредитные или обновленные оценки. Даже если задан регулярный курс, если оценка не будет удовлетворена в семестре, курс будет удален. Это способ поощрения саморефлексии и восстановления уверенности в себе, а также стратегии управления временем и обучения, чтобы вернуться в школу самостоятельно. В настоящее время правила I-университета автоматически отменяется, если вы получаете предупреждение бакалавра «три раза подряд» или «четыре раза в школе». Отношения между наставником и менталитетом основываются на опыте менталитета и наставника в изучении программы наставничества.

III. Метод исследования

1. Обзор исследований

Чтобы собрать данные этого исследования, в основном это делается с помощью вопросников. Согласно Ким, Юн Чун (2010), *кодирование* - это процесс сбора и транскрипции собранных и переданных данных. Является ли процесс первой концептуализации содержания сообщения, намерения и смысла текста. Во-первых, начальное кодирование и процесс сфокусированного кодирования применяются таким образом, что субъект может возникнуть после схватывания всего содержимого при чтении содержимого интервью несколько раз. Начальное покрытие начинается с сортировки по свойствам данных. Исследователь внимательно читает данные и, если есть какие-либо сомнения, снова связывается с объектом исследования и рассматривает его. Это должно быть справедливо для ответа субъекта исследования, а не субъективной мысли исследователя.

2. Участники исследования

Субъектами этого исследования являются 14 студентов, которые имеют различные иностранные граждане и которые участвовали в курсе обучения в Корейском университете. Все 14 из них учатся в Корее с визой Д2 (обучение за рубежом). При выборе предметов исследования исследователь рассматривал три фактора. Во-первых, нам необходимо провести глубинные интервью с исследователями и попытаться ясно понять их мысли и установить верные отношения между исследователями и исследователями. Во-вторых, чтобы обеспечить правдивость интервью, необходимо устно проверить информацию, которая имеет решающее значение для интервью. В-третьих, поскольку в этом исследовании основное внимание уделяется углубленным интервью, собеседования не должны выполняться только один раз, а должны дополняться несколькими дополнительными интервью. С восьмого декабря 2017 года исследователь начал наблюдать за иностранными студентами в университете по программе под названием "Глобальное наставничество". Была возможность выбрать предметы исследования через студентов, которые имеют определенный период обучения в институтах Южной Кореи.

С другой стороны, поскольку зарубежные страны являются большими, этническими и многокультурными, иностранные студенты, которые там живут, приезжают из разных стран. В других областях иностранные студенты из разных стран с разными культурными традициями имеют различный опыт и образ мышления. Целью этого исследования является изучение взаимосвязи между иностранными студентами, возраст участников, отдел и пол не учитывались в критериях от-

бора участников, не учитывая уровень образования, всего было 14 студентов, пятеро из них были 2-го курса, четверо были третьего курса, и еще четверо студента - 4 курса. Цель этого исследования - сосредоточиться на вышеупомянутом опыте обучения.

3. Сбор и анализ данных

В этом исследовании было проведено углубленное тематическое исследование для изучения опыта каждого международного студента. Поскольку каждый предмет имеет уникальный опыт и опыт обучения за рубежом, глубокое интервью - это метод исследования, который непосредственно связан с исследованием, чтобы контекстно проанализировать данные, полученные из каждого интервью. Интервьюирование относится к вербальному общению или целенаправленному диалогу, который поощряет представление информации или убеждений из материалов, участвующих в исследовании. Это активный метод исследования для получения углубленной информации и понимания предметов исследования тем, что он стимулирует их поведение посредством диалога с участниками. Это самый эффективный метод исследования, который может быть использован для понимания и выявления внутреннего мира участников исследования, особенно в ситуациях, в которых трудно наблюдать.

Это исследование проводилось, задавая вопросы с полуструктурированными вопросниками и задавая дополнительные вопросы в соответствии с ответами участников. Полуструктурированное интервью - это форма опроса, проведенного руководством для интервью исследователя, но исключающая гибкость и гибкость взаимодействия интервьюера. Интервью проводилось на английском - корейском языке в течение 30 минут ~ 1 час. Однако, поскольку иностранные студенты разбросаны по всей Корее, их трудно посещать и брать на себя. Это исследование проводилось путем беседы и записи голоса с предметами, использующими услуги социальной сети, который популярен среди иностранных молодых людей. Во время интервью мы активно наблюдали и записывали, собирали данные путем записи и превращали их в текстовые данные. Перед тем, как организовать материал и написать документ, мы показали данные корреляции для субъектов исследования и, наконец, проанализировали, закодировали и сохранили собранные данные.

4. Стипендия

"Когда я был первокурсником, у меня было много трудностей в процессе адаптации к учубной среде, таких как трудности в отношениях с профессорами, системой обучения, поэтому я стал расспрашивать есть ли программа в моем вузе, поддержки обучения и хотел помочь учащимся, которые подавали заявки на наставнические программы, используя свой личный опыт. У меня не было трудностей, потому что я был способен адаптироваться но я могу только сказать, что у меня были трудности с системой и культурой отношений в факультете. Исходя из своего личного опыта также был уверен, что смогу сделать такую поддержку. (Менто)"

«После получения академического предупреждения я подала заявку на эту программу, чтобы улучшить свой показатели и улучшить свои оценки. Это было не так уж сложно, но было сложно идти в ногу со временем. Я во время сумел выполнить свои задания по редметам, и я многому научился от своего наставника. Я также нашел нового друга, и благодаря моему наставничеству я получил уверенность в том, что продолжу учебу. Уверен, что буду в будущем лучше учиться, потому что считаю, что он хороший друг для меня. Это программа, которая помогла мне. Важный путь улучшения - это набраться опыта. Я получила опыт, опытом и навыками наставника (Тюти) ».

Участники этого исследования усердно учились в рамках этой программы. Участники исследования подчеркнул, что она хотела бы учиться более непрерывно, и она думала, что она будет глубоко подумать на тем, бросать вызов различным вещам, которые она хотела бы сделать в будущем.

Заключение и обсуждение

Целью этого исследования было изучить наставничество и опыт наставника, который участвовал в регулярном наставничестве. Мы брали интервью у наставников, которые имели опыт наставничества и участвовали в регулярной учебной программе в I университете в Инчхонском столичном городе. Результаты были разделены на два типа опыта, один из которых был моим. Натурами наставников были «поддержка обучения», «опыт эмоционального наставничества», «поддержка карьеры» и «связанная с наукой». И тип опыта попечителя стал тем же самым типом. Результаты исследования суммированы следующим образом.

Во-первых, наставники, участвовавшие в наставничестве, проводили обучение как способ подготовки к присяге для руководства карьерой. Нам Бу Хун (2012); Согласно Бо Ван Чо (2011), мотивация обучения и привычки обучения важны для достижения

целей карьеры, установленных людьми. Для того, чтобы поощрять интерес ученика, необходимо иметь точное понимание карьеры.

Во-вторых, наставник исследовал и предоставил информацию, связанную с карьерой, для осуществления руководства карьерой. Важность руководства карьерой для студентов требует процесса предоставления достаточной информации и четкого понимания курса. Эти действия выполняются наставником в качестве видов деятельности (Хойт, 1978, Ким Чун Ги 2011), которые предоставляют различную информацию и накапливают роль знаний для достижения цели карьеры попечителя.

В-третьих, способность наставников воспитывать попечителей посредством руководства карьерой - это подкрепление инициативы. Он должен развивать способность улучшать способность решения проблемы умения без помощи других. В частности, усиление инициативы является важной компетенцией (Ким Дон Ил 2010), согласно которой люди с различными культурными средами в конечном итоге должны быть оснащены как глобальные таланты.

Библиографический список

1. Национальный университет Конгук (5 октября 2009 г.). Требуется система репетитора, требуется институциональное дополнение.

2. Газета "Кунхан" (12 апреля 2007 г.). Новая математика для студентов '' '... ...' 'Средняя 48 баллов' 'Я волнуюсь!

3. Ким Ин Сун (2010). Тематическое исследование по изучению управления сообществом: основное внимание уделяется К-репетиторству коллегами в университете К.

4. Андрагогия Сегодня, 13 (3), 1-32. Эффекты программы обучения по пониманию и мыслительной способности преподавателя и тюти. Развитие инцидентов, 4 (1), [49-62].

5. Абдоминальный абс, Ким Байон-сам и Юнг Джун О (2009). Студенческое руководство по обучению (работа по принципу «равный-равному») сосредоточивалась на операционных случаях. Исследования инженерного образования в Корее, 12 (4), [126-134].

6. Том Миньо и Ким Хюн-юнг (2008). Понимание и развитие университетского учебного и учебного центра. Исследования в области образования, 46 (3), 19-248.

7. Шин Мин Хо, Пак Сун Хи и Ох Жон Мук (2012). Анализ влияния университетских учебных сообществ: случай университета Чоннам. Журнал об образовании, 30 (2), [1-26].

8. Ли Юн Джун и Ким Тэ-гион (2011). Изучение взаимосвязи между удовлетворением и эффективностью программы обучения по стилю обучения студентов колледжа. Научные исследования в области образования, 42 (2). [235-262].

9. Ли Чон Хи и Ли Вун И (2010). Опыт преподавателя дошкольного возраста, участвующего в программе обучения. Открытое образование для дошкольного образования, 15 (4), [239-262].

10. Анна Т (2011). Эффект роли преподавателя, признанный в коллегиальной программе обучения по удовлетворению и оценке результатов обучения. Учащийся с центром 11. Анна (2011). Эффект роли преподавателя, признанный в коллегиальной программе обучения по удовлетворению и оценке результатов обучения. Учебная программа, ориентированная на учащихся, 11 (4), [467-494].

11. Хван Янг (2008). Отличное обучение. Сеул: академик.

12. Ли Сун-ах (2011). Исследование по системе преподавателей базовой математики университета. Документы магистерской степени в Университете Аджу.

13. Абдоминальный абс, Ким Байонг-сам и Юнг Джун О (2009). Студенческое руководство по обучению (работа по принципу «равный-равному») сосредоточивалась на операционных случаях. Корейское общество инженерного образования, 12 (4), [126-134].

14. Ким, Соо Янг, (2010). Анализ факторов, влияющих на удовлетворение обучения в колледже. Исследование степени магистра в Высшей школе университета Конкук.

15. Ким Джи Хюн (2011). Тренировочные трудности, которые испытывают студенты-репетиторы в обучении по принципу «равный-равному». Исследования в области образования, 16 (2), [117-164].

Структурно-функциональный анализ терминологии в процессе создания учебного словаря для студентов технического ВУЗа

Таалайнур Аилчиевна АИЛЧИЕВА
научный сотрудник
Инженерной академии Кыргызской Республики

Аннотация. *Статья посвящена вопросам создания учебного словаря. С теоретической точки зрения обоснован структурно-функциональный анализ терминологии по механике. Определено основное положение, что учебный словарь является справочным изданием, способствующим повышению качества обучения студентов технического вуза.*

Ключевые слова: *учебный словарь, структурно-функциональный анализ терминологии, технический вуз, слова-термины простые и сложные, словосочетание*

В настоящее время система высшего образования испытывает потребность в повышении качества обучении в технических вузах.

Поэтому в системе профессионального образования на первом месте стоит задача – переход к новому качеству образования на основе продуктивных методов обучения. Решение этих задач в плане методики обучения точных наук невозможно без теоретического исследования.

Актуальность теоретического рассмотрения вопроса обусловлена повышенным спросом на совершенствовании методики обучении.

Потребность обучения молодого поколения уже с давних времен породила необходимость создания учебно-методических пособий. Наряду с необходимостью создания учебников и учебных пособий существует не меньшая потребность в создании учебных словарей.

Ведь словари помогают передаче научно-технической информации, а также толкованию текстов по разным отраслям знаний.

Вопросы по теории составления словаря, как вспомогательного справочника в учебном процессе до сегодняшнего дня мало исследованы.

Задача создания словарей разных типов в Киргизии еще стояла в годы Советской власти. Словарная работа, и сегодня тоже требует глубокого рассмотрения и совершенствования методику его создания.

До настоящего времени были разработаны лишь отдельные виды, т.е. терминологические словари. Это казалось малоэффективным в активном усвоении студентами учебного материала.

В этой связи проблема организации учебного процесса по языку в технических вузах требует особого внимания.

Для решения этой задачи необходим поиск новых средств и методов обучения, инновационных методик, ориентирующих студентов на речевую деятельность, рационально-педагогических подходов и т.п. Одним из главных компонентов дидактического подхода, формирующих лексическую компетенцию студентов [2, с.79] технического профиля является создание учебного словаря.

Объектом исследования является вопрос создания учебного словаря для студентов первых курсов технических вузов.

Создание и разработка словаря учебного типа требует целого комплекса исследований, включающие как теоретические, так и практические основы. Немаловажную роль при создании лингводидактических основ учебного словаря играет его структура, объем и содержание, предназначенного для конкретного читателя в конкретных условиях.

В данном случае словарь рассчитан для студентов первого курса с учетом их специальности. Учебный словарь призван помочь студентам легко включиться в учебный материал и выработать у них навыки и умения речевой деятельности на материале специальности.

В современном обществе намного выше уровень профессиональной подготовленности студентов. Однако есть категория студентов, окончившие школы в отдаленных регионах республики, где недоступны инновационные методы обучения, они плохо воспринимают материал из-за недостаточного

уровня знаний.

Для студентов с киргизским языком обучения такая разработка, мы думаем своевременным и нужным. Учитывая возможности большинства студентов, в учебном словаре использованы лингводидактические уровни (структурно-функциональный, этимологический, сравнительно-исторический и т.п.) анализа терминологии [2, с.81].

Для создания учебного словаря были использованы словари по механике [1,3,4]. Словарь содержит около 1500 слов, словосочетаний и значений терминов по основным разделам теоретической механики на русском и киргизском языках.

Структурно-функциональный анализ терминологии является одним из основным принципом в ходе создания учебного словаря. Ниже приведем краткий фрагмент из учебного словаря.

Структурно-функциональный анализ лексических единиц может улучшит качество составления словаря и позволит повысить эффективность подготовки инженеров-специалистов.

Словарь, включающий лексическую базу терминов по разделам теоретической механики, адресован студентам первого курса с киргизским языком обучения, которые владеют пассивным запасом слов русского и

Таблица 1 - Структурно-функциональный анализ терминологии по механике [1,3,4]

1. Термины-слова – Термин-создор	
Термины-слова простые, они состоят из одного слова Например: гайка, вес, весы, бункер, агрегат, винт,буравчик,брус,угол, механика, сверло,ток,скол,канат,сверло, и т.п.	**Жонокой термин-создор** бир создон турат Мисалы: буралма, салмак, тараза, агрегат, чанак, кыр, бургу, булоо, механика, бурч, ток, кетик, аркан, буралма бургу ж.б.
Термины-слова сложные, состоят из двух или более слов, либо образующих одно слово. В сложном термине каждый элемент имеет строго определенное место, поэтому перестановка внутри термина недопустима. Например: автоколебание, термодинамика, автоприцеп, телемеханика, тер- мометр, изотерма, и т.п.	**Татаал термин-создор** эки же андан коп создон туруп, бир созду курушат. Татаал терминде ар бир элементтин так орду болот, ошондуктан терминдин ичинде орун которуштуруу мумкун эмес Мисалы: автотермелуу, термодинамика, изотерма, авточиркеме, телемеханика, термометр, ж.б.
2. Термины- словосочетания – Термин-соз айкаштар	
Термины-словосочетания Например: стоп-кран и т.п.	**Термин-соз айкаштары** Мисалы: *токтоткуч кран ж.б.*
Словосочетания, в которых смысловая связь между компонентами выражена путем примыкания Например: регулятор мощности и т.п.	**Ыктоо жолу менен компоненттердин ортосундагы маанилик байланышты тузгон соз айкашы** Мисалы: кубаттуулукту жондоо ж.б.
Словосочетания, компоненты которых оформлены грамматически (с помощью предлога или наличия окончаний) Например: механизм уравновешивания сил инерции и т.п.	**Компоненттери грамматикалык жол менен куралган соз айкашы** (предлогдун же соз мучосунун жардамы менен) Мисалы: инерция кучун тен салмактоочу механизм ж. б.
2.1. Термины-словосочетания могут указывать на	
Принцип устройства или действия предмета Например: переменный конденсатор, ускорительная обмотка, фрикцион-ная муфта и т.п.	**Предметтин кыймыл-аракет же тузулуш принциби** Мисалы: *озгормо конденсатор, ылдамда-туучу турмок, фрикциондук муфта ж.б.*
Форму устройства детали и т.д. Например: выпуклый кулачок, ролик витой, кулиса вилочная, зубчатый барабан и т.п.	**Деталдардын ж.б. тузулуш формасы** Мисалы: *томпок уурчукча, эшилген чыгы-рык, ачалуу кулиса, тиштуу барабан ж.б.*
Назначение или функцию деталей, устройства, процесса и т.д. Например: защитный дроссель, индикатор измерительный т.п.	**Процесстердин, тузулуштордун, деталдардын ж.б. кызматы же функциясы** Мисалы: *коргогуч дроссель, олчоочу индикатор ж.б.*
Способ соединения, действия Например: емкостная связь, электроизмерительный прибор т.п.	**Бириктируу жана кыймылдатуу ыкмасы** Мисалы: *коломдуу байланыш, электир олчогуч прибор, автоматтык жондоо ж.б.*
Направление действия Например: обратный ток, центробежная сила, пара вращательная и т.п.	**Кыймыл-аракеттин багыты** Мисалы: *артка ууучу ток, борбордон четтоочу куч ж.б.*
Относительное положение (детали, устройства**)** Например: точка верхняя мертвая, вторичная обмотка, главный анод и т.п.	**Салыштырмалуу абал (**деталдардын, тузулуштордун**)** Мисалы: *экинчи турмок, жогорку кый-мылсыз чекит, негизги анод ж.б.*

киргизского языков. Словарь может оказать существенную помощь при работе над технической литературой научного характера.

С другой стороны, поскольку в него введены слова-термины простые и сложные, также словосочетания, разговорные идиомы, фразеологизмы и общеупотребительные слова – он может использоваться и на продуктивных этапах обучения.

В основе этого принципа также лежит частотность употребления лексических единиц. Каждое слово, введенное в словарь, должно подчиняться и другим основным требованиям, а именно: обладать большой сочетаемостью; иметь значительную семантическую ценность, т.е. обозначать широко распространенные понятия и явления.

Помимо этих принципов учитывался и словообразовательный потенциал слова. Наряду с самостоятельными словами в словарь были включены и так называемые служебные слова (предлоги, союзы, артикли, вспомогательные глаголы), без знания которых нельзя построить ни одного законченного высказывания. В рамках поставленной задачи авторы стремились сделать данный словарь не только максимально насыщенным, но и компактным, удобным для пользования.

На основе вышеизложенного можно сделать вывод о том, что учебный словарь является завершенным учебно-справочным изданием, содержащим новые научные результаты, отличающиеся практической ценностью. Таким образом, учебный словарь должен способствовать, в первую очередь к самостоятельной работе студентов для успешного формирования языковой компетенции и усвоения теоретических знаний. ■

Библиографический список:

1. Абдраимов С.А., Монолдорова Т.А. Машина таануу терминдеринин орусча-кыргызча минимум-создугу. – Бишкек, 2009. –178с.

2. Денисов П. Н., Морковкина В. В. Учебная лексикография: итоги и перспективы // Проблемы учебной лексикографии. – М., 1977. – С.78-84.

3. Жапар уулу Райымкул, Асанбай кызы Жамила. Физикалык терминдердин орусча-кыргызсча создугу. – Бишкек: «Илим», 2009. –267б.

4. Ж. Усубалы уулу, К. Курманаалы уулу, М. Дуйшон кызы. Машинелердин механикасы боюнча орусча-кыргызча атоолор создугу. – Бишкек, 2004. –190б.

Оценка алгоритмов сжатия сигналов звукового вещания

Евгений Михайлович РУДЫЙ
доктор технических наук, профессор
Матин Магсуд-огли ГАДЖИЕВ
кандидат технических наук, доцент
Владимир Викторович КОРЧИНСКИЙ
кандидат технических наук, доцент
Данияр Нурлыевич БЕКТУРСУНОВ
аспирант
Одесская национальная академия связи им. А.С. Попова

Аннотация. *Рассмотрены недостатки алгоритмов MPEG, которые устранены в алгоритме, разработанном в Одесской национальной академии связи им. А.С. Попова.*

Annotation. *MPEG algorithms limitations are reviewed and removed in algorithm developed in Odessa National Academy of Telecommunications named after A.S. Popov.*

Ключевые слова: *Сжатие сигналов, звуковое вещание, скорость передачи.*

Keywords: *Compression of signals, broadcasting, transmission rate.*

В международных стандартах сжатия сигналов звукового вещания MPEG различают три уровня [1].

В алгоритме сжатия сигналов MPEG Layer1 (Уровень1) звуковой сигнал с помощью цифровых полосовых фильтров делят на 32 одинаковые по ширине полосы. Далее отсчёты сигналов группируют в блоки по 12 отсчётов. В каждом блоке находят максимальный отсчёт. Их 32 максимальных отсчётов формируют маскирующий профиль. На основании этого профиля определяют точность, с какой необходимо передавать максимальные отсчёты в каждой из 32 полос, чтобы шумы квантования были незаметны.

Один из недостатков алгоритма сжатия сигналов MPEG Layer1 состоит в том, что не передают отсчёты сигналов, которые меньше максимального. Это приводит к заметным на слух амплитудно-частотным искажениям.

Второй недостаток этого алгоритма не позволяет реализовать взаимную маскировку сигналов в критических полосах слуха, поскольку полосы всех 32 фильтров имеют одинаковую ширину.

В алгоритме сжатия сигналов MPEG Layer 2 (Уровень 2) анализируют совокупность из трёх групп в каждой из 32 полос. В одном рассматриваемом блоке насчитывают 3×12×32 = 1152 отсчётов сигналов.

Шаг квантования может выбираться как для одной групп, так и одно значение для двух или трёх групп.

Недостатки уровня 1 и уровня 2 одинаковы.

В алгоритме MPEG Layer 3 (Уровень 3) есть блок временной и частотной сегментации. Как и в других уровнях, сигнал разделяется на 32 равные полосы частот. Длина временной выборки зависит от формы временной функции звукового сигнала. Если в сигнале есть резкие выбросы амплитуд, то используется короткая выборка. Когда сигнал во временной области изменяется плавно, то длина выборки увеличивается.

Блоком временной и частотной сегментации управляет блок психоакустического анализа. После сегментации сигналы нормируются, кодируются и квантуются. С целью большей эффективности сжатия кодируют сигналы в частотной области, которые представляют собой коэффициенты дискретного косинусного преобразования Фурье. В уровне 3 применяют энтропийное кодирование, которое устраняет избыточность, вызванную неравными вероятностями появления сигналов с разными амплитудами. При расчёте допустимых шумов квантования учитываются свойства слуха в каждой из 32 полос частот и выделится необходимое количество бит с таким расчётом, чтобы были незаметны шумы квантования.

Уровень 3 имеет те же недостатки, что и уровни 1 и 2.

Исследования по сжатию сигналов звукового вещания проводились в Одесской национальной академии связи им. А.С. Попова в течении многих лет. Моделировались такие алгоритмы:

1) равномерное квантование сигналов во временной и в частотной областях;

2) неравномерное квантование сигналов во временной области и равномерное квантование сигналов в частотной области;

3) равномерное квантование сигналов во временной области и неравномерное квантование сигналов в частотной области;

4) неравномерное квантование сигналов во временной и в частотной областях [2].

При прослушивании фрагментов программ звукового вещания, обработанных системами сжатия, выяснилось, что наименьшие искажения сигналов при одной и той же величине сжатия наблюдались при равномерном квантовании сигналов во временной области и неравномерном квантовании сигналов в частотной области.

Поэтому этот алгоритм рассмотрен ниже более детально.

Блок отсчётов во временной области с помощью дискретных косинусных преобразований Фурье преобразовывали в блок отсчётов в частотной области. Далее проводилось адаптивное распределение разрядов с учётом маскировки сигналов в критических полосах.

При попадании двух или более отсчётов сигналов в частотной области в одну критическую полосу слуха на передачу каждого из этих отсчётов используется меньше бит, чем тогда, когда в одну критическую полосу попадает только один частотный отсчёт. Из-за взаимной маскировки сигналов в критической полосе слуха, такое адаптивное распределение бит не замечалось слухом.

Дискретные косинусные преобразования Фурье выполнялись по формулам.

$$y_k = \sum_{n=0}^{N-1} x_k \cos\frac{(2n+1)k\text{p}}{2N} \qquad (1)$$

$$x_k = \frac{1}{N}\sum_{k=0}^{N-1} y_k \cos\frac{(2n+1)k\text{p}}{2N} \qquad (2)$$

где: x_k - отсчёты сигнала в частотной области;

x_k - отсчёты сигнала во временной области;

$(n,k) = 0,1,2,...,N-1$; N - число отсчётов сигнала в одном блоке.

После разбивки блока сигналов частотной области на критические полосы слуха, в каждой критической полосе находили наибольшее значение y_0 отсчёта сигнала в частотной области. Далее проводилась проверка численного значения величины y_0.

Если

$$y_m = y_0\,, \qquad (3)$$

то

$$y_m = y_0\,. \qquad (4)$$

Когда

$$(y_0 - C) \geq 0\,, \qquad (5)$$

То

$$y_m = C\,, \qquad (6)$$

где C - это заданное число, которое присваивали наибольшему значению частотного отсчёта в критической полосе.

Необходимое число бит C для передачи числа C с учётом того, что один бит необходим для передачи знака числа, определяется как:

$$y_i = \log_2(C+1)+1\,. \qquad (7)$$

При выполнении условия (3), когда наибольшее значение частотного отсчёта в критической полосе было меньше числа C, частотные отсчёты поступали в канал связи без изменений.

Когда выполнялось условие (5), в канал связи поступали нормированные частотные отсчёты.

$$M_k = \frac{C}{\ln(1+A)}\ln(1+A\frac{|y_k|}{y_m})\text{sign } y\ , \qquad (8)$$

где y_k - частотные отсчёты, рассчитанные по формуле (1), $\text{sign } y$ – функция-сигнатура, которая присваивает нормированному частотному отсчёту M_k знак ненормированного частотного отсчёта y_k , *A=87,6.* Если выполнялось условие (3), то на приёмном конце канала связи частотные отсчёты восстанавливались как

$$y_i = M_k\,. \qquad (9)$$

При выполнении условия (5) восстановления частотных отчетов производят по формуле

$$y_k = \frac{y_m}{A}(\exp\frac{|M_k|}{C}\ln(1+A)-1)\text{sign } M\ , \qquad (10)$$

где $\text{sign } M$ - функция-сигнатура, которая присваивает восстановленному частотному отсчёту y_k знак нормированного частотного

отсчёта M_k.

Потом проводилось восстановление сигналов на приемном конце канала связи по формуле (1).

В рассмотренном алгоритме производилось компандирование сигналов в частотной области по квазилогарифмическому *A*-закону (*A*=87,6).

Поскольку производится передача в канал связи не только максимальных отсчётов, но и отсчётов, которые меньше максимальных, то амплитудно-частотные искажения при сжатии сигналов меньше по сравнению с алгоритмами MPEG. ■

Библиографический список:

1. ITU-R SG WP10. A format for audio data fieles in broadcasting supplement: MPEG audio // Document 10C/27. Document 10-11R/41-E. - 7 April 1999. – P.13.

2. Рудий Е.М. Технології передачі дискретних повідомлень. Стиснення даних, сигналів зображення та звукового мовлення. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2017. -70с.

Влияние геолого-технологических факторов на эффективность применения ЗБС

Станислав Сергеевич КЛИМАНТОВ
бакалавр
Тюменский индустриальный университет

Выбор участков и зон залежей, эффективных для бурения боковых стволов должен проводиться с использованием постоянно действующих геолого-технологических моделей разрабатываемых залежей. Однако, в настоящее время, ни по одному месторождению, разрабатываемому ОАО "ЛУКОЙЛ-ЗС", не создано ни одной постоянно действующей модели, позволяющей учитывать влияние на разработку перечисленных выше факторов. В связи с этим, в ближайшие 2-3 года выбор участков и зон залежей, эффективных для бурения боковых стволов, будет в основном проводиться обычным аналитическим способом с использованием всего геологического материала и результатов разработки залежей и исследований скважин по следующей схеме:

- выявление фонда аварийных, высокообводненных и низкодебитных скважин, реабилитация которых возможна только с бурением бокового ствола;
- оценка характера выработки запасов на участках, прилегающих к выделенным скважинам-кандидатам;
- обоснование выбора точки вскрытия пласта и направления проводки горизонтальной или пологой частей бокового ствола;
- обоснование оптимальных интервалов вторичного вскрытия пласта и требований по величине максимальной допускаемой депрессии;
- обоснование перспектив применения методов воздействия на пласт, включая ГРП;
- оценка влияния ввода бокового ствола на показатели эксплуатации участка;
- технико-экономическая оценка бурения и эксплуатации бокового ствола.

Оценка характера выработки запасов нефти методами ГИС на участках предполагаемого бурения боковых стволов, основывается на имеющейся геофизической информации и анализе результатов исследований добывающих, нагнетательных и контрольных скважин.

По результатам анализа выявляется механизм выработки запасов нефти, распределение текущей нефтенасыщенности по пропласткам в пределах участка залежи (при возможности с определением коэффициента текущей нефтенасыщенности); устанавливается текущее положение водонефтяного и газонефтяного контактов, а также уточняются характеристики скважины-кандидата; наличие заколонных перетоков, техническое состояние эксплуатационных колонн, и т.д.

Во всех скважинах с повторным вскрытием боковым стволом ранее дренируемого ею пласта необходимо провести дополнительные исследования, если они ранее не проводились, по определению профиля притока, установлению источника обводнения и технического состояния эксплуатационной колонны (термометрией, термокондуктивной расходометрией, плотнометрией, резистивиметрией, стационарным нейтронным методом при остановке скважины с задавкой солевого раствора САТ).

При наличии в районе предполагаемого бурения второго ствола транзитных скважин, НГДУ организует проведение дополнительных исследований по определению текущей нефтенасыщенности в неперфорированной колонне в интервале пласта методом сейсмического (СК) или широкополосного акустического каротажа (АКШ).

Рекомендации по проводке бокового ствола делаются на основании геологического строения пласта на участке залежи и по результатам оценки характера выработки запасов нефти. Предполагается три типа проводки бокового ствола по пласту: вертикально-наклонная, пологая (зенитный угол более 60°) и горизонтальная.

В первую очередь рассматривается возможность вертикально-наклонного бурения

с зенитным углом проходки пласта менее 60°. Вертикально-наклонная проводка ствола экономически предпочтительнее в слабозаводненных, чистонефтяных монолитных зонах залежей с проницаемостью коллекторов более 30 мкм2.

В водонефтяных, газонефтяных и водогазонефтяных зонах наиболее эффективной является горизонтальная проходка по продуктивному пласту с длиной горизонтальной части при стандартной сетке скважин 100-200 м на расстоянии не менее 3-4 м от плоскостей газонефтяного (ГНК) и водонефтяного контактов (ВНК).

В чистонефтяных высокозаводненных зонах предпочтение также отдается горизонтальной проходке по слабовыработанному интервалу пласта. В случае, когда определение поинтервальной выработки пласта невозможно, рекомендуется предварительная (пилотная) вертикальная или наклонная проходка интервала пласта, по результатам исследования которого геофизическими и гидродинамическими методами, дается заключение о сохранении такой проводки ствола по пласту или предложение бурения горизонтальной или пологой его части по слабовыработанному интервалу. В комплекс исследований входят: стандартный каротаж АМ-0.5 и каротаж методом самопроизвольной поляризации (ПС), индукционный каротаж, боковой каротаж, кавернометрия, гамма-каротаж, компенсационный нейтронный каротаж, инклинометрия, резистометрия.

Выбор и сопоставление вариантов тестовых сигналов для измерителя нелинейных искажений

Руслан Евгеньевич БАГЖАНОВ
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Владимир Сергеевич КОТЯШЕВ
магистрант 1 курса
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Роман Константинович СОБЯНИН
магистрант 1 курса
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Ирина Сергеевна ТЕРНОВАЯ
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

При выборе тестовых сигналов для измерителя нелинейных искажений ставится несколько условий:

- наибольшее сходство с реальными сигналами, действующими в данной системе измерения;
- наибольший коэффициент прямоугольности спектра сигнала;
- финитность сигнала во временной области.

В отличие от первого условия, второе и третье являются обратно зависимыми. При ограниченном сигнале во времени, его спектральное представление стремится к бесконечности, и наоборот (принцип неопределенности). Для сверхширокополосных сигналов проблема принципа неопределенности была частично решена с введение понятия «базы сигнала». База сигнала – произведение эффективного значения длительности сигнала и эффективного значения ширины его спектра [1]. При базе равной единицы, сигнал считается простым, при много больше единицы – сложным. Наличие сложных сигналов позволяет получать сигналы с широкой полосой как во временной, так и в частотной областях.

Целью данной работы является выбор и сопоставление тестовых сигналов для измерителя нелинейных искажений.

В нашем случае, требуется добиться как раз противоположного: получить сигнал с малой временными осцилляциями и достаточно прямоугольным спектром. Это возможно достичь с применением особых сигналов с настраиваемым параметром запаса по полосе частот. Примерами таких сигналов могут стать гауссовский сигнал, сигнал вида приподнятый косинус и супергауссовский. В сигнале вида приподнятый косинус настраиваемым параметром является коэффициент сглаживания (β). Коэффициент сглаживания находится в диапазоне от 0 до 1. Чем меньше коэффициент сглаживания, тем больше коэффициент прямоугольности спектра сигнала. Данному подтверждение ,спектры сигнала на рисунке 1.

В данной работе рассмотрим два сглаживающих фильтра: фильтр типа приподнятый косинус и фильтр Гаусса.

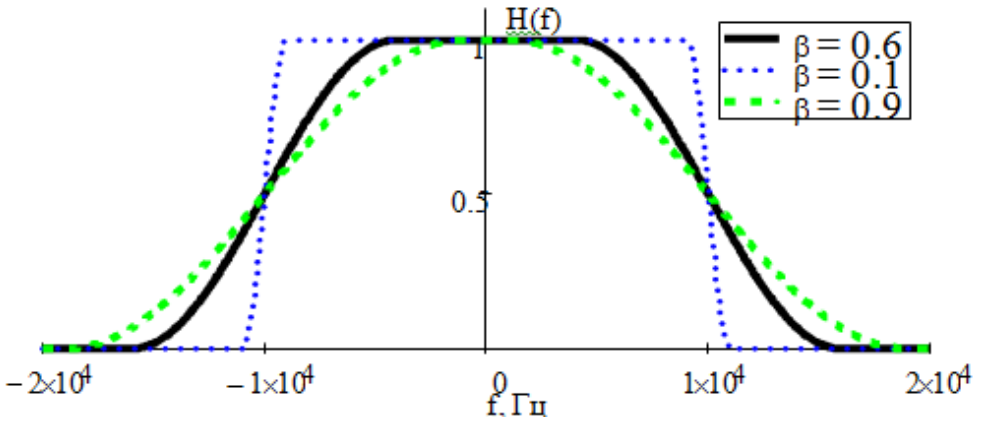

Рисунок 1 - Спектр сигнала при разных коэффициентах сглаживания

Фильтр типа приподнятый косинус – разновидность фильтра Найквиста. Его название происходит из факта, что ненулевая часть частотного спектра его простейшей формы представляет собой косинусоиду, приподнятую таким образом, чтобы она «сидела» на горизонтальной оси. Применяется в цифровых системах для минимизирования межсимвольной интерференции [2].

Вид импульсной характеристики $h(t)$ с разными вариантами коэффициента сглаживания представлен на рисунке 2. Видно, чем больше сглаживание, тем меньше осцилляций имеет ИХ фильтра.

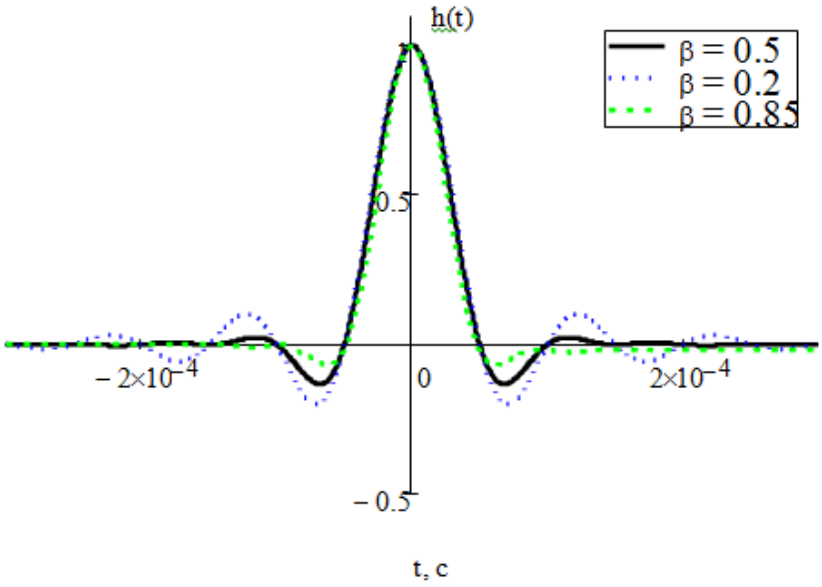

Рисунок 2 - Импульсная характеристика фильтра типа приподнятый косинус

Амплитудно-частотная характеристика (АЧХ) фильтра типа приподнятый косинус $H(f)$ с различными вариантами коэффициента сглаживания изображено на рисунке 3.

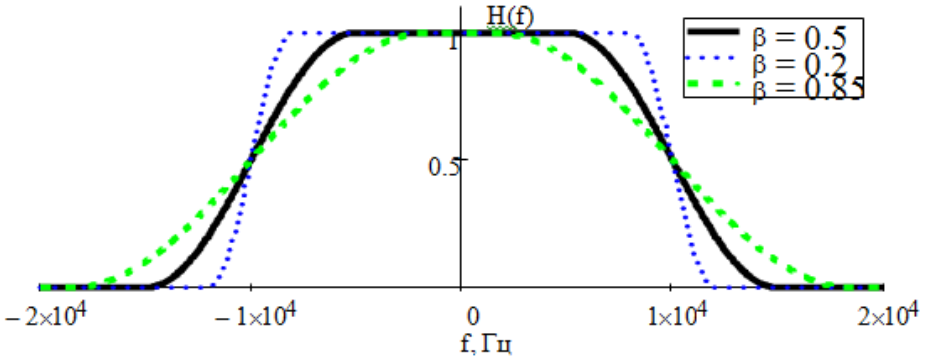

Рисунок 3 - АЧХ фильтра типа приподнятый косинус

Следующий фильтр, удовлетворяющий условиям финитости во временной области и выраженной прямоугольности спектра в частотной, является фильтр Гаусса. Главный параметр фильтра – половина длительности импульса по уровню $1/e$. (τ).

На рисунке 4 изображена импульсная характеристика фильтра Гаусса *h(t).*

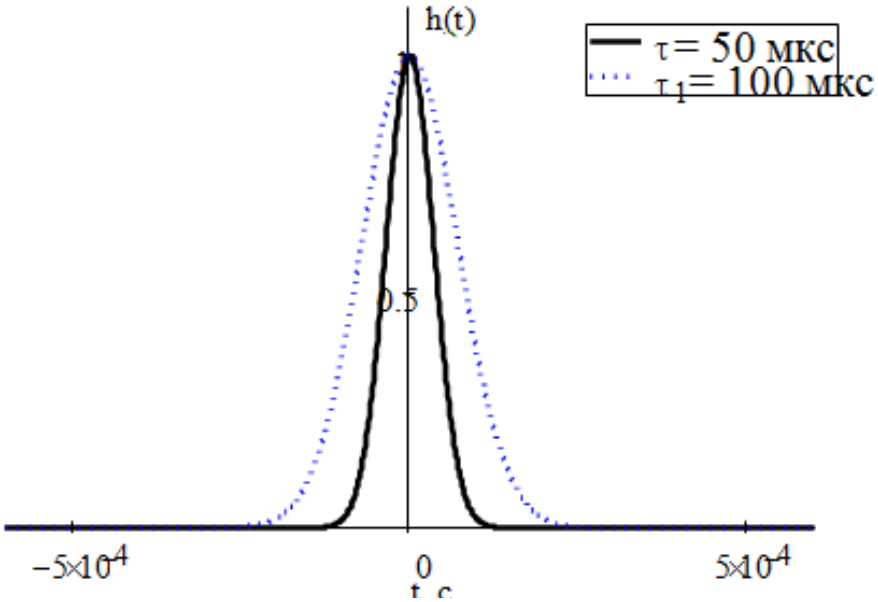

Рисунок 4 - Импульсная характеристика фильтра Гаусса

Для генерации тестовых сигналов в среде LabVIEW была разработана подпрограмма, основными возможностями которой являются:

- выбор тестового сигнала. На данный момент имеется два вида сигнала: сигнал типа приподнятый косинус и гауссовский;
- настройка и изменение параметров сигнала. Основными параметрами сигнала приподнятый косинус являются коэффициент сглаживания, ширина спектра, центральная частота. Для гауссовского сигнала предусмотрены такие настройки как половина длительности импульса по уровню *1/c*, центральная частота, ширина спектра;
- наблюдение за изменениями сигнала на графиках, отображающую временную и спектральную область.

На рисунке 5 представлена подпрограмма, отображающая настройки сигнала типа

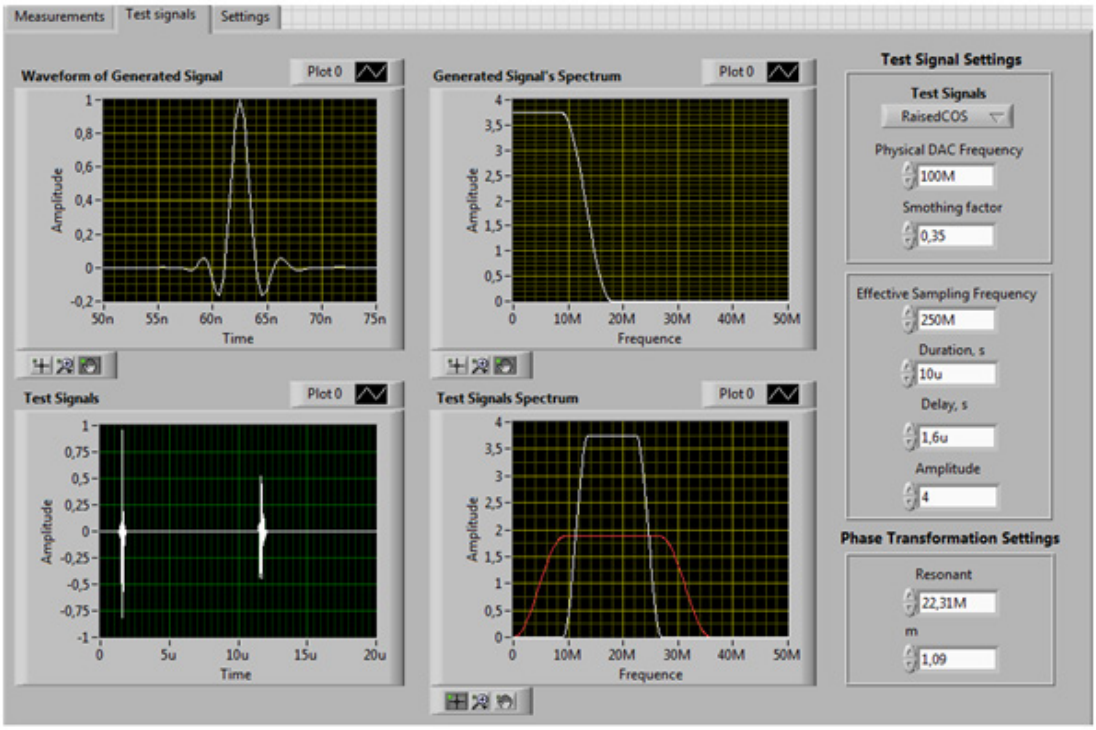

Рисунок 5 - Подпрограмма для генерации сигнала типа приподнятый косинус в среде LabVIEW

приподнятый косинус.

На рисунке 6 изображена подпрограмма, отображающая вид и настройки гауссовского сигнала.

генерации, наиболее близкие к реальным рабочим сигнала – гауссовский и сигнал вида приподнятый косинус. В среде LabVIEW была разработана подпрограмма реализующая ге-

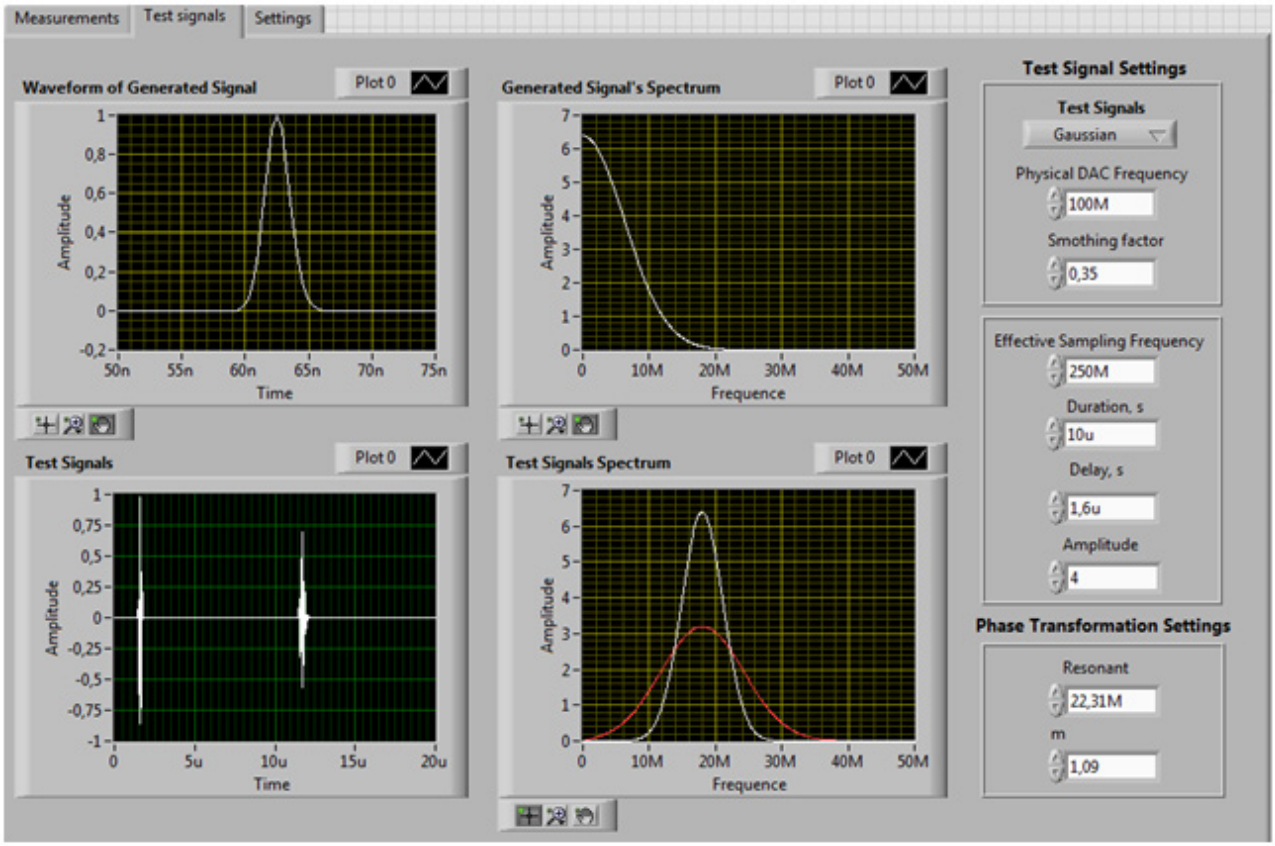

Рисунок 6 - Подпрограмма для генерации гауссовского сигнала в среде LabVIEW

Результаты разработки подпрограммы для генерации тестовых сигналов

Были выбраны два тестовых сигнала для

нерацию этих двух видов сигналов, показывающая их временное и спектральное представление, а также дающая возможность регулировать характеристики сигналов. ■

Библиографический список:

1. База сигнала // Свободная энциклопедия Википедия. – 2013. – 13 марта [Электронный ресурс]. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/База_сигнала (дата обращения 26.02.2014).

2. Приподнятый косинус // Свободная энциклопедия Википедия. – 2013. – 20 октября [Электронный ресурс]. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Приподнятый_косинус (дата обращения 17.02.2014).

Основные направления негативного воздействия строительства и эксплуатации портовых сооружений на прибрежные морские акватории

Вероника Алексеевна ВЕНЕДИКТОВА
магистрант
Дальневосточный Федеральный Университет

Исследования по проблеме загрязнения морей и океанов разделяются на два основных направления, возникших на стыке различных научных дисциплин, в том числе общей экологии, гидробиологии, биогеохимии, водной токсикологии [5, с. 63].

Первое из этих направлений носит биогеохимический характер и изучает источники, пути и интенсивность поступления загрязняющих веществ в морскую среду, их распространение, миграцию и превращение в морских экосистемах, накопление в гидробионтах под влиянием биологических и физико-химических процессов, а также в связи с особенностями распределения организмов в море на уровне популяций, сообществ и экологических группировок.

Второе направление решает задачу исследования влияния загрязняющих примесей на массовые виды, популяции, сообщества организмов в море, их продукционные и структурные характеристики, устойчивость биологических систем и другие гидробиологические процессы и явления в антропогенно нарушенных биотопах морского населения. Эти два направления являются фундаментом методов и знаний, который заложен в основу практических действий по предотвращению морского загрязнения [4, с. 29].

Критерием загрязненности воды является ухудшение ее качества вследствие изменения органолептических свойств, появления вредных веществ для человека, животных, птиц, рыб, кормовых и промысловых организмов, в зависимости от вида водопользования. Единой критериальной основы, которой можно было бы учесть как нужды водопользователей, так и условия устойчивого функционирования водных объектов, в настоящее время нет, так как водопользование возможно с извлечением воды из водного источника и без извлечения (например, судоходство, рекреация, рыболовство); без изменения качества воды (очень редко) и с изменением её качества (в том числе видового состава животного и растительного мира) [4, с.34].

Оценка и нормирование загрязненной среды сопряжены с определенными методическими трудностями. Качество воды определяется по многим показателям (физическим, химическим, микробиологическим, гидробиологическим). К числу физических показателей относятся: запах, прозрачность, цветность воды, температура, общее содержание примесей, растворенных веществ, взвешенных веществ и др. К химическим показателям относятся: солёность, содержание кислорода, щелочность, биохимическое содержание кислорода (ВПК), химическое содержание кислорода (ХПК), биогенные элементы (азот, фосфор, кремний, железо, марганец - в виде минеральных и органических соединений, в растворенном и взвешенном состоянии). Микробиологические показатели включают: определение общего количества сапрофитных бактерий, бактерий группы кишечных палочек, энтерококков и т.п. При помощи гидробиологических показателей характеризуют сапробность водоема (приводится список сапробных индикаторных организмов, характеризующих степень загрязненности водоема), наличие токсичных веществ (в виде различных тестов) [4, с.35].

При строительстве гидротехнических сооружений необходимо учитывать все возможные нарушения сложившегося равновесия в окружающей среде, к которым оно приведет, и соблюдать баланс негативного воздействия и выгод от строительства объекта. Для оценки и прогнозирования техногенного воздействия необходимо прежде всего установить параметры, с помощью которых мож-

но измерить влияние на окружающую среду и предсказать его последствия.

В соответствии с подпунктом "б" пункта 3 части Постановления Правительства РФ от 28.09.2015 N 1029 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий" морской порт является объектом НВОС (негативно воздействующим на окружающую среду) II категории [1]. Источниками негативного воздействия на прибрежные морские акватории являются любые действия и процессы, влекущие за собой техногенные изменения тех или иных параметров окружающей среды. Строительство и эксплуатация портовых сооружений, как правило, влияет на следующие основные параметры среды:

- качество грунта, воды и воздуха;
- гидрологический режим;
- рельеф дна и очертание береговой линии;
- состав прибрежных экосистем;
- температурный, акустический, вибрационный и электромагнитный режимы.

Качество грунта, воды и воздуха.

Изменение качества грунта, воды и воздуха, как правило, происходит вследствие химического и механического загрязнения, поэтому, для оценки техногенного воздействия на эти параметры применяют методы анализа количественного и качественного состава загрязнителей и индикаторных организмов. Такие методы являются наиболее доступным объективным способом измерения качества и динамики среды. Вследствие этого современная природоохранная деятельность чаще всего направлена именно на борьбу с загрязнениями.

Какими бы точными и многочисленными не были определяемые химические показатели загрязнения моря, они не дадут ответа на вопрос о степени опасности всего загрязнения для человека и морских биологических ресурсов, так как перечень химических веществ, попадающих в водоемы, включает около 150 тыс. соединений и постоянно увеличивается и только 0,5 % из них могут быть определены с помощью методов аналитической химии [3, с.14].

Несмотря на то, что последствия распространения загрязнений и их последующее влияние на качество природной среды практически не поддаются прогнозированию, их оценка и нормирование производятся повсеместно и являются наиболее часто используемым методом оценки качества среды и ее изменения. Разработка норм по регулированию уровня загрязнений и контроль за их соблюдением осуществляется государством. При строительстве и эксплуатации портовых сооружений происходит как механическое (при дноуглубительных, намывных работах, захоронении грунта, при работе строительных машин, перегрузке сыпучих грузов, и т.д.), так и химическое (при разливах топлива, нефти и нефтепродуктов, сбросе сточных и балластных вод, работе перегрузочного оборудования и т.д.) загрязнение среды. Поэтому как на стадии проектирования (государственная экологическая экспертиза), так и на стадии эксплуатации (государственный экологический надзор) необходимо производить контроль соответствия экологическим нормам.

Гидрологический режим

Изменение гидрологического режима – наиболее опасный источник негативного воздействия строительства портовых сооружений на окружающую среду, так как оно может повлечь за собой катастрофические последствия, которые крайне сложно предсказать с достаточной достоверностью. Изменения, вызванные сменой гидрологического режима, могут повлиять на состав экосистем, качество и температурный режим воды, параметры грунтов и даже климат. Техногенное изменение гидрологического режима вследствие строительства портовых сооружений связано с искусственным изменением рельефа (дноуглубительные и намывные работы, строительство судоходных и навигационных каналов, портовых оградительных и берегоукрепительных сооружений и т.д.), изменением циркуляции грунтовых вод (нарушение водоупорного горизонта или блокирование разгрузки грунтовых вод при строительстве), сбросом сточных вод. Прогнозирование изменений гидравлического режима производится путем математического моделирования, оценка осуществляется на основании продолжительных наблюдений и их статистического анализа.

Рельеф дна и очертание береговой линии

Техногенное изменение рельефа дна и очертания береговой линии происходит как напрямую (дноуглубительные и намывные работы, захоронение грунта, искусственное формирование береговой линии, строительство оградительных и берегоукрепительных сооружений и т.д.), так и косвенно, в результате нарушения естественных процессов формирования рельефа под влиянием деятельности человека (нарушение режима наносов, деформация гидродинамических и русловых процессов, нарушение циркуляции грунтовых вод, обрушение берегов, размывы вследствие изменения гидрологического режима или параметров грунта, и т.д.). Изменение рельефа может повлечь за собой изменение гидрологического режима (забола-

чивание акваторий, подтопление береговой зоны, формирование нехарактерных гидродинамических процессов, и т.д.), качества воды (механическое и химическое загрязнение воды от размывов или наносов, выхода пород, изменение уровня прозрачности, солености и т.д.), а также существенно повлиять на состав экосистем. Прогнозирование изменений рельефа осуществляется путем расчетов на основе данных инженерных изысканий, оценка изменений основывается на продолжительных наблюдениях и их статистическом анализе.

Состав прибрежных экосистем

Мониторинг химического загрязнения морских вод, как подсистема мониторинга окружающей природной среды, сопряжен с мониторингом оценки влияния загрязнения на морские организмы [4, с.28]. Техногенное изменение состава экосистем происходит по причине нарушения равновесия параметров окружающей среды и отражает любые их изменения, по этой причине анализ состава экосистем и его изменения является одним из наиболее распространенных методов оценки качества среды. Состав экосистем меняется под влиянием изменений качества грунта, воды и воздуха (химические загрязнители, органические вещества в сточных водах, мутность, режим освещения, уровень солености, уровень растворенного кислорода, и т.д.), под влиянием изменений гидрологического режима (эвтрофикация вследствие нарушения циркуляции вод), рельефа дна (захоронение или удаление значительной части бентосных видов при дноуглубительных и намывных работах, захоронение донной растительности, и т.д.), температурного, акустического, вибрационного и электромагнитного режимов (потеря ориентации у рыб, вымирание водных микроорганизмов от теплового шока, и т.д.). Оценка изменений в составе экосистем производится непосредственно путем мониторинга и анализа качественного и количественного состава организмов в пробах грунта, воды и воздуха. Помимо информации о состоянии экосистем, такие исследования предоставляют также информацию о многих других показателях качества среды и широко используются в частности в гидрологических и геологических изысканиях.

Температурный, акустический, вибрационный и электромагнитный режимы

Изменения температурного, акустического, вибрационного и электромагнитного режимов происходят как в процессе выполнения строительных работ, так и в процессе эксплуатации портовых сооружений (сброс сточных и балластных вод, вод из охлаждающих систем, работа портового оборудования, перегрузка, подводные коммуникации, работа судов, забивка свай и шпунтовых ограждений, работа дноуглубительной техники, бурение и т.д.) и влияет в основном на подводные и береговые экосистемы. Оценка уровня температурного, акустического, вибрационного и электромагнитного загрязнений проводится путем прямых измерений и регулярного мониторинга.

Библиографический список:

1. *Постановление Правительства РФ от 28.09.2015 N 1029 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий".*
2. *РД 153-34.2-02.409-2003 Методические указания по оценке влияния гидротехнических сооружений на окружающую среду*
3. *Айвазова А.Е., Усов Г.П. Опыт практического использования метода биотестирования сточных вод химического производства //Обобщенные показатели качества вод. - Черноголовка: ОИХФ АН СССР, 1983. - 172 с.*
4. *Огородникова А. А. Эколого-экономическая оценка воздействия береговых источников загрязнения на природную среду и биоресурсы залива Петра Великого. – 2001. – 194 с.*

Патин С. А. Особенности распределения и биологического действия загрязняющих веществ в Мировом океане. Эколого-токсикологическая характеристика крупномасштабного загрязнения морской среды //Человек и биосфера. – 1982. – №. 7. – С. 62-71.

Определение критической глубины разработки, при которой возможно проявление горных ударов

КАПИЗОВ Олжас Тулегенович, САРЖАНОВ Дамир Берикович, МАКАТОВ Рустам Олегович
магистранты
БЕСИМБАЕВА Ольга Газисовна
к.т.н., доцент
Карагандинский государственный технический университет. г. Караганда

1 Общее описание горных ударов

Горный удар сопровождается резким сильным звуком или взрывоподобным шумом, воздушным ударом и сейсмическим эффектом. Иногда при сильных горных ударах сотрясение пород достигает поверхности и даже может быть зафиксировано в радиусе нескольких километров.

Горные удары представляют серьезную опасность для работающих, оказывают деморализующее влияние на горный персонал, бывают причиной больших простоев из – за производимых разрушений. Можно утверждать, что горные удары происходят при определенных сочетаниях геологических и горнотехнических условий. Основными очагами горных ударов являются перенапряженные участки горного массива, находящиеся под действием гравитационных и тектонических сил, особенно в кровле и боках выработок, краевых зонах рудного массива, целиках, местах геологических нарушений.

Имеются данные, что перенапряженное состояние пород может быть вызвано не только увеличением глубины работ, но и другими причинами, обусловленными процессами их образования, а именно первичной кристаллизацией (или перекристаллизацией) пород вследствие метаморфических изменений, тектоническими нарушениями, интрузией магматических пород и иными геологическими процессами. Этим объясняется появление горных ударов на сравнительно небольших глубинах.

Влияние порядка выемки месторождений и системы разработки на возникновение горных ударов представляет большую проблему при разработке на больших глубинах. Наиболее опасными в отношении горных ударов, как показала практика разработки глубоких рудников, являются системы с открытым очистным пространством, когда оставляются междукамерные и междуэтажные целики, являющиеся местами наибольшей концентрации напряжений, системы с магазинированием руды, с потолкоуступными забоями. Опасны выборочная выемка блоков, большие опережения или отставания соседних очистных забоев (блоков) на фронте работ, нарушения порядка выемки.

2 Физико-механические свойства руд и пород месторождения

Физико-механические свойства руд и вмещающих пород месторождения изучены на основе лабораторных исследований по образцам, полученным из керна разведочных скважин.

Вмещающие породы – туфогенные песчаники, сланцы, кварцевые диориты и габбродиориты не минерализованы, довольно плотные и крепкие.

Контакты рудных тел с вмещающими породами чаще четкие, плотные, неровные.

Рудные тела, залегающие в роговиках, ороговикованных песчаниках, песчаниках и алевролитах в большинстве имеют относительно простую форму строения. Более слоистым строением отличаются рудные тела, развитые в аргиллитах и интрузивных породах, слоистое строение имеют жилы в местах с сильно развитой тектонической нарушенностью.

При взрыве руда хорошо дробится, не слеживается.

Рудное тело зоны представляет собой трубообразной формы крутопадающую под углом 70-85° залежь, сложенную золотоносной брекчией среди плагиогранитов и диоритов. Кон-

такты зоны с вмещающими породами довольно четкие и в большинстве случаев тектонические.

Значения физико-механических свойств и упругих характеристик отдельных горных пород месторождения приведены в таблице 1.

Таблица 1 Физико-механические свойства горных пород месторождения

Наименование пород	Предел прочности при сжатии, s	Предел прочности при растяжении, s	Коэффициент крепости по М.М.Протодьяконову, *f*	Угол внутреннего трения, ф, град.	Модуль упругости, Е·	Коэффициент Пуассона, m	Коэффициент концентрации, МПа
Кварцевые диориты	1196	124	12	31	11,53	0,24	260
Песчаники	961	150	10	24	6,0	0,29	220
Ороговиковый песчаник	1139	99	11	34	9,75	0,27	260
Биотизированные песчаники	860	120	9	32	6,28	0,21	235

Анализ результатов выполненных ранее работ показывает, что в целом в массиве горных пород в зависимости от литологической разновидности слагающих массив пород присутствуют устойчивые (55-60%) и средней устойчивости (30-45%) породы. Неустойчивые породы в незначительном объеме приурочены к тектонически нарушенным ослабленным зонам.

На участках, нарушенных тектоническими проявлениями, локализуются породы повышенной трещиноватости, склонные к заколам и отслоениям. На этих участках, при креплении горных выработок, требуется применение усиленных видов крепи и повышение интенсивности очистной выемки руды, для сокращения времени стояния обнажений выработанного пространства.

Следует отметить, что горные выработки на основных этажных горизонтах пройдены без крепления.

Для уточнения степени устойчивости горных пород, с учетом пройденного значительного объема проходческих и очистных выработок, необходимо провести исследования и районирование месторождения по устойчивости массива горных пород.

Степень удароопасности следует оценить при бурении шпуров для отбойки руды. На шахте необходимо создать специальную службу для прогноза горного удара и обеспечения своевременного перевода рудных жил и пород в опасные по горному удару, установление степени удароопасности отдельных участков, приведение их в неопасное состояние перед отработкой.

Месторождение относится к силикозоопасным, величина предельно допустимых концентраций пыли в воздухе подземных выработок не должна превышать 2 мг/м^3.

Дополнительными осложняющими факторами будут являться:

– возможные явления удароопасности на глубоких горизонтах;

– потенциальная опасность при взрывах минерализованной сульфидами рудах скопление пыли, содержащей в значительной концентрации серу;

– скопление минерализованных застойных вод, имеющих локальное развитие в горных выработках и разрушительно действующих на устойчивость, прочность бетона, металлоконструкций и пород.

Породы и руды месторождения, в основном, классифицируются как устойчивые, допускающие обнажение кровли и боков на большой площади, поддержание требуется только в отдельных местах.

3 Определение критической глубины разработки, при которой возможно проявление горных ударов

В геологическом строении скального массива принимают участие вулканогенные и осадочные породы.

Вмещающими породами являются диориты, гранит порфиры, песчаники, алевролиты,

прослои эффузивов кисло-среднего, преимущественно среднего. Рудные тела представлены кварцевыми жилами и зонами минерализации, залегающими в основном внутри интрузивного тела.

Породы и руды, слагающие месторождение весьма устойчивые. Контакты жил с вмещающими породами - крепкие, четко выраженные. Жилы имеют крутое падение. Коэффициент крепости по М. М. Протодьяконову на верхних горизонтах находится в пределах для кварцевых жил f = 12÷15, вмещающих пород– f = 10÷16.

Породы кровли, боков и подошвы устойчивы. Опасные деформации и обнажения встречаются крайне редко. Прогноз удароопасности участков массива подразделяется на региональный и локальный.

С определения критической глубины следует в первую очередь следует ожидать проявление горных ударов. В зоне опорных давлений (рис.1) действующее максимальное горизонтальное напряжение, которую можно выразить по величине горизонтальных напряжений в массиве до начало горных работ и максимальный коэффициент концентрации напряжений в зоне опорного давления:

$$\sigma_1 - K_{max}\gamma\lambda H \quad (1)$$

$$\sigma_1 = 3,2*2,67**700=5980,8\ МПа$$

где σ_1 – *максимальное горизонтальное напряжение; МПа*

K_{max} – максимальный коэффициент концентрации напряжений в зоне опорного давления; МПа,

γ – плотность породы; т/м^3;

λ – 0,6

H – глубина разработки; м.

Коэффициент концентрации напряжении в зоне опорного давления под выработанным пространством зависит прежде всего от пролета выработанного пространства по падению залежи. По результатам можно определить по формуле:

$$K_{max} = 1+0,01L \quad (2)$$

$$K_{max} = 1+0,01*220=3,2\ МПа$$

где *L – коэффициент концентрации напряжении; МПа*.

По установленной зависимости определяется концентрация напряжений в зоне опорного давления. Затем, по условию прочности массива руды $\sigma_м$ *на контуре (в кровле) штрека, определяется критическая глубина* $H_{кр}$*:*

$$H_{кр} = \sigma_м/[\gamma(3\lambda K_{max} - 1)] \quad (2)$$

$$H_{кр} = 8850/[2,67(3*0,6*3,2 - 1)]=696,35$$

где $\sigma_м$ *– прочности массива породы; МПа*.

Далее сравниваем критическую глубину с фактической глубиной:

$$H \geq Hкр$$

$$700 \geq 696,35$$

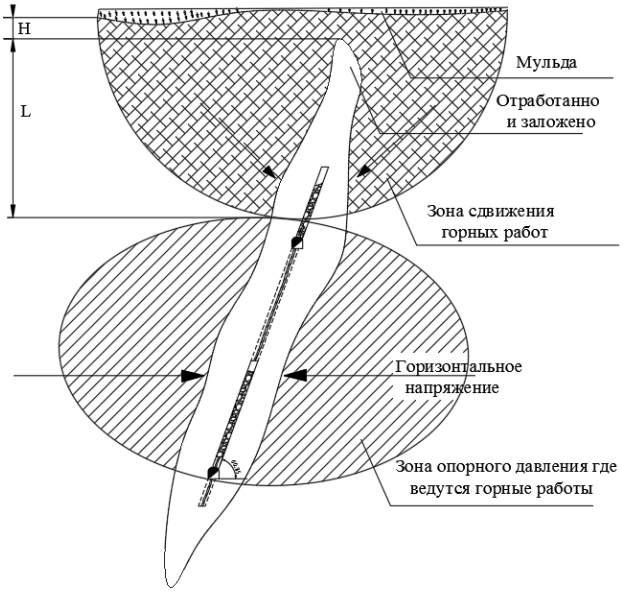

Рисунок 1. Схема сдвижения горных пород и формирования опорного горизонтального давления под выработанным пространством крутопадающих залежей.

Оценка эффективности мер предотвращения горных ударов, производится следующими методами:

1) журнал учета горных ударов, микроударов, толчков, стреляний, интенсивных заколообразований и шелушений;

2) журнал предписаний и разрешений на ведение горных работ;

3) журнал прогноза и контроля эффективности профилактических мероприятий.

Вывод

С увеличением глубины разработки и ростом напряженного состояния массива горных пород, когда его краевые части разрушаются хрупко в виде горных ударов, обеспечение устойчивости выработок становится особенно актуальным.

Полученное значение критической глубины сравнивается с фактической глубиной горных работ Н. В случае, если $H \geq H_{кр}$, *то необходимо вести отработку блока с применением дополнительных мер по предупреждению горных ударов, обеспечивающих безопасность горных работ.*

УДК 541.135.4

Граница натриевый электрод – полиалюминатный твердый электролит в режимах линейной развертки тока и потенциала

ГУСЕЙНОВ Р.М.
доктор химических наук, профессор
Дагестанского государственного педагогического университета
РАДЖАБОВ Р.А.
старший преподаватель
Дагестанского государственного педагогического университета
АБАКАРГАДЖИЕВА П.Р.
доцент кафедры химии
Дагестанского государственного педагогического университета

Целью настоящего исследования является изучение поведения натриевого электрода, обратимого по основным ионам, в твердом электролите полиалюминат натрия в гальванодинамическом и потенциодинамическом режимах.

Рассмотрены структурные особенности полиалюминатного твердого электролита и обусловленные ими специфические отличия электродных реакций и эквивалентной электрической схемы системы электрод – твердый электролит.

Получены аналитические выражения зависимости потенциала межфазной границы обратимый электрод-твердый электролит от времени; а также аналитическое соотношение тока, проходящего через ячейку в потенциодинамическом режиме функционирования ячейки, от времени.

Построены графики зависимостей потенциал-время и ток-время в режимах линейной развертки тока и потенциала.

Ключевые слова: натриевый электрод, обратимый по основным ионам, полиалюминатный твердый электролит, методы линейной развертки тока и потенциала.

THE INTERFACE FROM SODIUM ELECTRODE – POLYALUMINATE SOLID ELECTROLYTE IN THE GALVANODYNAMIC AND POTENTIODYNAMIC REJIMES

The main purpose of this article is to study the behavior of sodium electrode wich is reversible on the basic ions in the polyaluminate solid electrolyte in the galvanodynamic and potentiodynamic rejimes.

The are examined structural peculiarities of the polyaluminate solid electrolyte and caused them specific differences of the electrode reactions and the equivalent electrical circuit.

It is obtained the analytical expression of interface voltage – time dependence for the reversible sodium electrode in the polyaluminate solid electrolyte; also it is obtained the analytical expression of current density- time dependence which is passing through electrochemical cell in the potentiodynamic rejime.

The are constructed the plots of the voltage –time and current density -time –dependence in the galvanodynamic and potentiodynamic rejimes .

Keywords: sodium electrode, *the reversible on the basic ions, polyaluminate solid electrolyte, the methods of linear potential and current scanning.*

Введение

Граница натриевый электрод – полиалюминатный твердый электролит представляет собой один из важных и необходимых структурных элементов химического источника энергии мембранного типа, выступая именно в качестве анода источника энергии [1]. Натрий, как наиболее активный металл, расположенный ближе к началу электрохимического ряда напряжений, играет в гальваническом элементе (или в химическом источнике тока (ХИТ)) роль анода, посылает в твердый электролит свои ионы, растворяется и заряжается отрицательно:

$$Na \rightarrow Na^{+} + e \quad (1)$$

Что касается катода, то его роль в гальваническом элементе играет такие сильные окислители, как галогены. Катодная реакция в ячейке с йодным электродом сводится к ионизации йода:

$$\frac{1}{2}J_2 + e \rightarrow J^{-} \quad (2)$$

Чем больше разница между восстановителем (анодом) и окислителем (катодом) в электрохимическом ряду напряжений, тем больше величина электродвижущей силой химического источника тока (или гальваниччского элемента). Описанный здесь источник тока мембранного типа может быть изображен в виде [1]

$$(-)Na/Na_2O \cdot nAl_2O_3/NaJ, J_2, \text{растворитель}/Ta(+) \quad (3)$$

В ходе анодной реакции (1), т.е. растворения натрия и перехода его в электролит возможно нарушение контакта между металлическим натрием и твердым электролитом (что сопровождается резким сокращением тока) [1].

Для предотвращения этого явления в натрий добавляют ртуть (10-30 масс.%), т.е. вместо чисто натриевого электрода применяют амальгамный натриевый электрод, который при температуре 21,5 ºС превращается в жидкую фазу.

Катодное же отделение ячейки наряду с индифферентным электродом (например, Та) содержит раствор йода и йодистого натрия в каком-либо растворителе (в качестве такого растворителя обычно применяют метанол, пропиленкарбонат, ацетонитрил и др.) [1].

К мембранным химическим источникам тока с натриевым анодом относится также серно-натриевый аккумулятор [1,2], представляющий собой электрохимическую ячейку

$$Na/Na_2O \cdot nAl_2O_3/Na_2S{+}S/C \quad (4)$$

Сернонатриевый аккумулятор обратим, что позволяет его использовать многократно путем проведения повторного заряда.

Приведенные два примера практического применения рассматриваемого в настоящей работе натриевого анода в химических источниках тока указывают на актуальность темы данного исследования.

Что касается применяемого в данном исследовании полиалюминатного твердого электролита, то необходимо указывать на некоторые структурные особенности данного электролита, которые влияют на эквивалентную электрическую схему систем с его участием.

Полиалюминаты, в отличие от высокосимметричных соединений на основе AgJ, сульфатов лития, натрия, относятся к соединениям с ярко выраженной анизотропией. Особенностью полиалюминатов является их двумерная проводимость. В поликристаллическом материале это неизбежно ведет к неоднородности границы электрод-твердый электролит, что приводит к тому, что отдельные участки поверхности металла могут контактировать с поверхностями кристаллических зерен, либо параллельными плоскостям проводимости, либо ортогональными им. В первом случае возникает граница металл- нормальный ионный кристалл, во втором случае – граница металл- твердый электролит. В случае границы $Na/Na_2O{\cdot}10\ Al_2O_3$ емкость C_1, за которую, как правило, отвечают основные носители тока в твердом электролите (т.е.ионы натрия), а также сопротивление R_2 и емкость C_2, отвечающие адсорбции неосновных носителей (т.е. ионов кислорода, и катионов алюминия, обладающих одинаковой подвижностью в полиалюминатах), исчезают. В таком случае эквивалентная электрическая цепь рассматриваемой границы существенно упрощается [1] и трансформируется в схему, указанную на рис.1.

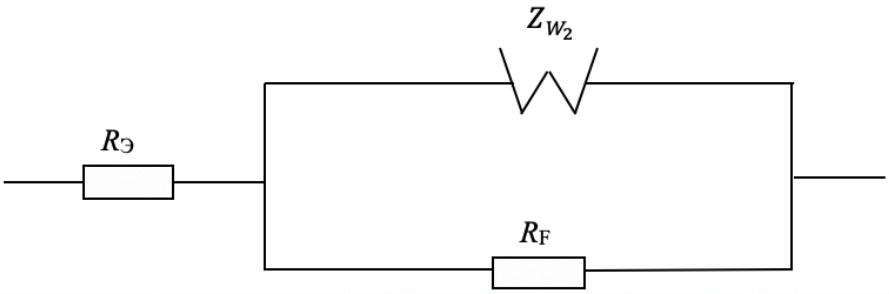

Рис.1. Эквивалентная электрическая схема границы $Na/Na_2O{\cdot}10Al_2O_3$.

Структурные элементы на рис.1 означают: $R_э$ – *сопротивление твердого электролита;* Z_{W_2} – диффузионный импеданс Варбурга неосновных носителей тока; R_F – сопротивление переноса заряда основных носителей тока в твердом электролите.

Таким образом, характерной особенностью электродного импеданса в полиалюминате натрия является небольшая величина емкости двойного электрического слоя C_1, обусловленной адсорбцией основных носителей. В работе [1] допускают, что малая величина емкости двойного электрического слоя объясняется особенностями кристаллической структуры полиалюмината: тонкие проводящие «щели» занимают относительно малую долю общей поверхности границы фаз твердый электролит – металл.

Теоретический анализ

1.Гальванодинамический режим (метод линейной развертки тока)

Операторный импеданс эквивалентной электрической схемы, изображенной на рис.1, может быть представлен в виде сообщения

$$Z(p) = W_2 \cdot \frac{R_F}{R_F\sqrt{p}+W_2} \qquad (5)$$

В гальванодинамическом режиме (в методе линейной развертки тока)

$I(t) = I_0 + \vartheta t$ (где I_0 – первоначальное значение тока, а ϑ – скорость линейной развертки тока) при условии $I_0 = 0$ оператор Лапласа от функции $I(t)$ равен $I(p) = \vartheta/p^2$ [3].

Поскольку $E(p) = I(p) \cdot Z(p)$, то для операторного потенциала получим соотношение

$$E(p) = \frac{\vartheta}{p^2}\left[\frac{W_2 R_F}{R_F\sqrt{p}+W_2}\right] \qquad (6)$$

Разделим все члены в соотношении (6) на множитель R_F и тогда для операторного потенциала получим соотношение

$$E(p) = \frac{\vartheta}{p^2}\left[\frac{W_2}{\sqrt{p}+\frac{W_2}{R_F}}\right] = \frac{\vartheta}{p^2}\left[\frac{W_2}{\sqrt{p}+a}\right] \qquad (7)$$

где $a = W_2/R_F$;

Значения параметров R_F и W_2, определенные методом переменного тока (импедансным методом), в работах [1, 4,5] при температуре 27ºС равны:

$R_F = 210$ Ом $\cdot$ см^2 ; $W_2 = 1{,}76 \cdot 10^5$ Ом $\cdot$ см^2/с^{½}. Воспользовавшись этими данными, вычислим значение параметра а, который оказался равным $0{,}84 \cdot 10^{-7}$. Значение параметра *а* на 7 порядков оказался меньше единицы, исходя из этого мы в выражении $\sqrt{p}+a$ пренебрегаем значением этого параметра. С учетом сказанного выражение операторного потенциала принимает следующий вид

$$E(p) = \frac{W_2 \cdot \vartheta}{p^{2+1/2}} \qquad (8)$$

С помощью таблиц обратного преобразования Лапласа [6] для потенциала межфазной границы электрод- твердый электролит получим следующее соотношение

$$E(t) = \frac{\vartheta \cdot W_2 \cdot 4t^{3/2}}{15 \cdot 3\sqrt{\pi}}. \quad (9)$$

На рис.2 в соответствии с соотношением (9) построен график зависимости потенциала межфазной границы натриевый электрод – полиалюминат натрия от времени функционирования ячейки (3).

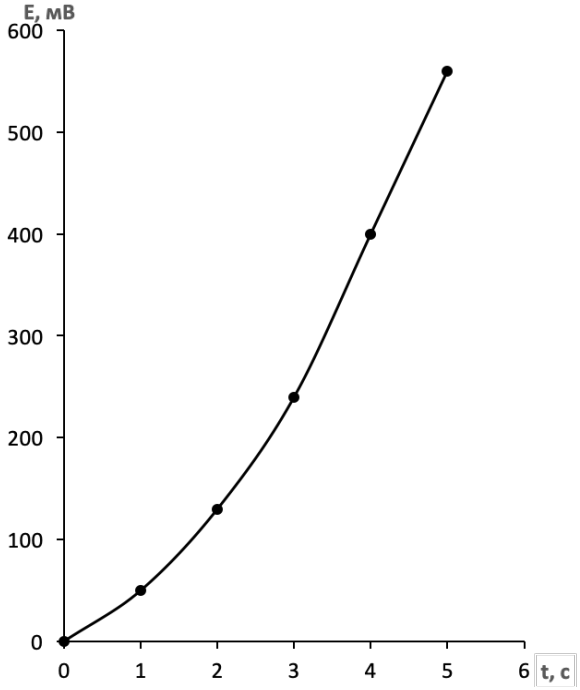

Рис. 2. Гальванодинамическая кривая границы $Na/Na_2O \cdot 10Al_2O_3$, построенная в соответствии с соотношением (9).

2.Потенциодинамический режим (метод линейной развертки потенциала)

В потенциодинамическом режиме (методе линейной развертки потенциала) $E(t) = E + \vartheta t$ (где *E* – первоначальное значение потенциала, а ϑ – скорость линейной развертки потенциала) при условии *E* = 0 изображение по Лапласу от функции $E(t)$ равно $E(p) = \vartheta/p^2$. Но поскольку $I(p) = E(p)/Z(p)$, то подставляя в последнее соотношение значения *E(p)* и *Z(p)*, получаем для операционного тока через ячейку (3) следующее выражение

$$I(p) = \frac{\vartheta}{W_2 p^{1/2} \cdot p} + \frac{\vartheta}{R_F \cdot p^2} \quad (10)$$

С помощью таблиц обратного преобразования Лапласа [6] можно выполнить по членный переход соотношения (10) в пространство оригиналов, в результате чего получим следующее выражение для тока, протекающего через ячейку (3)

$$I(t) = \frac{\vartheta \cdot 2\sqrt{t}}{W_2\sqrt{\pi}} + \frac{\vartheta t}{R_F} \quad (11)$$

На рис. 3 в соответствии с уравнением (11) построен график зависимости тока через ячейку (3) от времени *t* в потенциодинамическом режиме функционирования ячейки.

Значение коэффициента в первом члене соотношения на три порядка меньше по сравнению с коэффициентом во втором члене этого соотношения, поэтому график зависимости тока через ячейку от времени подчиняется уравнению прямой с тангенсом угла наклона, равным $\frac{\vartheta}{R_F}$.

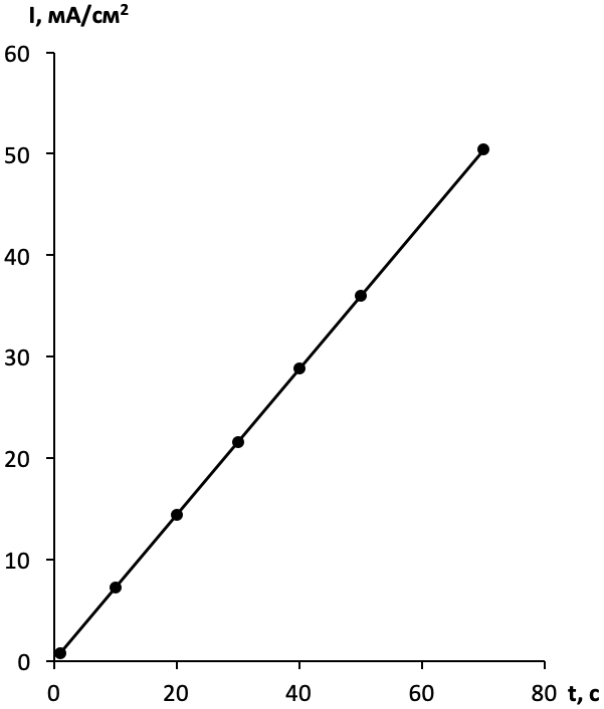

Рис. 3. Зависимость тока через ячейку (3), построенная в соответствии с уравнением (11), в потенциодинамическом режиме функционирования ячейки.

Заключение

Графоаналитическим путем установлено, что зависимость потенциала межфазной границы натриевый электрод – полиалюминатный твердый электролит является функцией времени *t* в степени (2+1/2).

Что касается зависимости тока через ячейку (3), то зависимость его от времени подчиняется уравнению прямой с угловым коэффициентом, равным $0{,}72\ \text{мА}/\ \text{с}\cdot\text{см}^2$.

Литература

1. Укше Е.А., Букун Н.Г. Твердые электролиты. М.: Наука, 1977.- 176.

2. N.Weber, J.T.Kummer. In: "Advances of the Energy Convers Engng". New York, Pergamon Press, 1967, p.913.

3. Конторович М.И. Операционное исчисление и процессы в электрических цепях. М.: Советское радио, 1975.- 320 с.

4. Букун Н.Г., Евтушенко В.В., Укше Е.А. Электрохимия, 1974.Т.10, С.677.

5. Евтушенко В.В., Букун Н.Г., Укше Е.А. Электрохимия, 1974, Т.10Б С.1606.

6. Справочник по специальным функциям. Под ред. М.Абрамовица и И.Стиган. - М.: Наука, 1979. - С.810.

НАУЧНЫЙ ОБОЗРЕВАТЕЛЬ

№ 1 (109), 2020 год

Уважаемые читатели!

Контакты авторов публикаций доступны в редакции журнала.
Электронная версия журнала размещена на сайте www.nauchoboz.ru.

© Издательство «Инфинити»
Подписано в печать 14.01.2020 г.
Формат 60x90 1/8. Цена свободная.

Свидетельство о регистрации ПИ ФС №77-42040
Адрес в сети Интернет: www.nauchoboz.ru
Email: post@nauchoboz.ru