



НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ: ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
ПО МАТЕРИАЛАМ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО
ФОРУМА SPEED-UP**

www.scipro.ru

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

Наука и технологии: достижения и инновации

**Сборник научных трудов
по материалам Междисциплинарного форума speed-up**

15 декабря 2020 г.

**www.scipro.ru
Москва, 2020**

УДК 001
ББК 72

Главный редактор: Н.А. Краснова
Технический редактор: Ю.О.Канаева

Наука и технологии: достижения и инновации: сборник научных трудов по материалам Междисциплинарного форума speed-up, 15 декабря 2020 г., Москва: Профессиональная наука, 2020. – 110 с.

ISBN 978-1-005-65155-8

В сборнике научных трудов рассматриваются актуальные вопросы развития экономики, политологии, граждановедения, юриспруденции и т.д. по материалам Междисциплинарного форума speed-up «**Наука и технологии: достижения и инновации**», состоявшейся 15 декабря 2020 г. в г. Москва.

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте www.scipro.ru.

При верстке электронной книги использованы материалы с ресурсов: PSDgraphics

УДК 001

ББК 72

ISBN 978-1-005-65155-8



9 781005 651558

- © Редактор Н.А. Краснова, 2020
- © Коллектив авторов, 2020
- © Lulu Press, Inc.
- © НОО Профессиональная наука, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. КУЛЬТУРОЛОГИЯ	5
АБРАМОВА Н.В. СОХРАНЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ В ЕВРОПЕ	5
СЕКЦИЯ 2. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	8
ДАМКИНА Ю. ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ШКОЛЬНИКА.....	8
ЕССИНА И.Ю. ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК РЕНТГЕН СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	13
ПЕРЕВЕРЗЕВА Н.А., МОРДВИНОВА Ж.С. К ВОПРОСУ О ПЛАГИАТЕ В СТУДЕНЧЕСКИХ РАБОТАХ	17
ПЕРЕВЕРЗЕВА Н.А., МОРДВИНОВА Ж.С. ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ СТУДЕНТАМИ ТЕКСТОВЫХ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	22
СЕКЦИЯ 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	27
БЕДРЕТДИНОВ А.Д., БАЙРОВ В.А., ПРЫГУНОВ А.Г. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПРИЁМА И ДЕТЕКТИРОВАНИЯ СИГНАЛОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ ПЕРЕДАЧИ	27
ПЕРЕВЕРЗЕВА Н.А., МОРДВИНОВА Ж.С. О МЕТОДИКАХ ЮЗАБИЛИТИ-ТЕСТИРОВАНИЯ САЙТА	35
ШИНКЕВИЧ П.С. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА РАБОТНИКОВ НЕФТЯНОГО ПРОМЫСЛА С УЧЁТОМ УТОМЛЕНИЯ.	39
СЕКЦИЯ 4. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	48
УСАТЫЙ И. М., ЗАХВАЛИНСКИЙ В.С. ИССЛЕДОВАНИЕ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ, МЕХАНИЗМОВ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ И МАГНИТОСОПРОТИВЛЕНИЯ В $La_{0.5}Sr_{0.5}Mn_{1-x}Fe_xO_3$ ПРИ $0 \leq x \leq 0.1$	48
СЕКЦИЯ 5. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	53
ТИРАСПОЛЬСКАЯ А. Ю. РАБОТА НАД ИМЕНАМИ ЧИСЛИТЕЛЬНЫМИ В КУРСЕ КУЛЬТУРЫ РУССКОЙ РЕЧИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ТУРИЗМ»	53
СЕКЦИЯ 6. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	59
АРТЫКБАЕВА Г.Ш., АСАНБЕКОВА А.А., АЛЫМСЕИТОВА Б.К., ИЛИПОВА Г.С. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВНЕШНЕЙ МИГРАЦИИ НА ПРОЦЕСС ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КЫРГЫЗСТАНА	59
АРТЫКБАЕВА Г.Ш., АСАНБЕКОВА А.А., АЛЫМСЕИТОВА Б.К., ИЛИПОВА Г.С. ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ КЫРГЫЗСТАНА	69
ВАЛЕВИЧ Ю.В. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ	75
ВОЙТОВИЧ М.В., РАПОПОРТ И.В. ОЦЕНКА ФАКТОРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА ДЛЯ РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО НА ПРИМЕРЕ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД	85
РЯБОВА Е.Ю., СУВОРОВА А.А. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА В РОССИИ	92
САЛБИЕВА А.И., ЧЕХОЕВА Д.А., КУЧИЕВА М.В. ТРАНСПОРТНЫЕ РИСКИ.....	96
СЕКЦИЯ 7. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	101
КРИВОЛАПОВА Л.В., ВОРОНИНА И.А., САБЛИН Д.А. ПРИНЦИПЫ И УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА.....	101

СЕКЦИЯ 1. КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 316.7

Абрамова Н.В. Сохранение культурного наследия в период пандемии в Европе

Preserving cultural heritage during a pandemic in Europe

Абрамова Н.В.

доцент, НИУ МГСУ, Москва

Abramova N.V.

Associate Professor, NRU MGSU, Moscow

***Аннотация.** В этой статье мы рассмотрим воздействия кризиса COVID-19 на сектор культуры во всем мире и меры, которые начали приниматься в Европе. В статье дается обзор развивающейся ситуации в Европе.*

***Ключевые слова:** культурное наследие, списки объектов культурного наследия, международное взаимодействие.*

***Abstract.** In this article, we look at the impact of the COVID-19 crisis on the cultural sector around the world and the measures that have begun to be taken in Europe. The article provides an overview of the developing situation in Europe.*

***Keywords:** cultural heritage, lists of cultural heritage sites, international interaction.*

Сохранением культурного наследия на международном уровне занимается ЮНЕСКО. В 1972 г. этой организацией была подписана Конвенция «О защите мирового культурного и природного наследия» [1]. В результате была создана система международного культурного сотрудничества. Хочется отметить, что термин «всемирное наследие» включает в себя понятия культурного и природного наследия.

В 1978 году был дополнен перечень групп культурных ценностей Конвенции, в который стали входить художественные и исторические памятники, археологические места, памятники архитектуры и строительства. Перечень включает огромное количество видов культурного наследия человечества, что подчеркивает его особую значимость.

Сегодня ЮНЕСКО имеет систему управления международной деятельностью по охране всемирного наследия. Генеральная ассамблея государств, как высший орган, решает наиболее значимые вопросы о сохранении мирового наследия. В их обязанности входят: проведение сессий, составление отчетов о состоянии всемирного наследия [2]. Практическую часть работы выполняет Комитет всемирного наследия, Бюро всемирного наследия и Центр всемирного наследия. Каждый год комитет всемирного наследия проводит сессии, в ходе которых памятникам-кандидатам присваивается «статус объекта всемирного наследия».

Многие музеи, галереи, объекты наследия и культурные объекты снова начинают открываться по всему миру. На этой неделе, например, около 46% стран открыли или частично открыли свои объекты всемирного наследия. Тем не менее, после нескольких недель закрытия многие культурные учреждения и объекты наследия по всему миру беспокоятся о своем будущем выживании.

Согласно последним исследованиям ЮНЕСКО и Международного совета музеев, более 10% музеев могут никогда не открыться. Многие из примерно 95 000 музеев по всему миру являются частными и полагаются на продажу билетов. Согласно недавнему исследованию ЮНЕСКО, около трети независимых галерей и арт-дилеров во всем мире не рассчитывают пережить кризис, особенно среди малых предприятий. Такие галереи являются частью культурной экосистемы, обеспечивающей жизнь художников.

Продажа билетов часто является основным - если не единственным - источником финансирования жизненно важных консервационных, археологических и реставрационных работ на объектах наследия и в музеях по всему миру, расширяя наши знания и защищая наше общее наследие[3]. Сохранение этих культурных мест имеет решающее значение для преодоления последствий кризиса и решения долгосрочных проблем, таких как изменение климата или социальная изоляция.

Тем не менее, культурное наследие и туризм, а также индустрии культуры и творчества составляют значительную часть сектора культуры. Последние могут составлять до 10% ВВП в некоторых странах. Кроме того, Всемирный совет по путешествиям и туризму считает, что одна из 10 рабочих мест (319 миллионов) во всем мире приходится на сектор туризма, который генерирует 10,4% мирового ВВП. Опять же, культура играет жизненно важную роль, поскольку каждый третий турист ссылается на культуру как на причину выбора места назначения.

В системе Организации Объединенных Наций текущие оценки социально-экономического воздействия, которые используются для реагирования на пандемию COVID-19, обычно проводятся на национальном уровне через страновые группы ООН (СТ ООН), которые работают вместе с соответствующими национальными министерствами, разработать политику реагирования на текущий кризис, в том числе в экономическом и социальном плане. Культура ЮНЕСКО (Показатели до 2030 года), которые сейчас внедряются, служат руководством для этого процесса и, в более широком смысле, вклад культуры в устойчивое развитие.

Например, в Юго-Восточной Европе оценки социально-экономического воздействия проводятся в Боснии и Герцеговине, Албании и Черногории в сотрудничестве с соответствующими министерствами культуры, а в Сербии - с Институтом культурного развития министерства культуры и канцелярии премьер-министра. При поддержке ЮНЕСКО

министерства запустили два исследования: одно по государственным учреждениям культуры, и одно по культурным и творческим отраслям, которые будут включены в План реагирования СГ ООН, который должен быть готов в июне. Страны региона извлекают выгоду из надежных исходных данных о культуре, в частности, за счет внедрения показателей ЮНЕСКО «Культура для развития» (CDIS), которые поддержат включение культуры в планирование ответных мер. Эти национальные данные, в частности, показывают, что культура составляет от 3 до 6% ВВП в странах региона и что национальные инвестиции в культуру представляют собой 3-5-кратную отдачу от инвестиций.

Библиографический список

1. Конвенция ЮНЕСКО «Об охране всемирного культурного и природного наследия (16 ноября 1972 г.)»
2. Всемирное культурное наследие: учебник. Под ред. Н.М. Боголюбовой. С-Петербург. гос. ун-т. СПб: Изд-во СПбГУ. 2015. 368 с.
3. West J. The Society for the Protection of Ancient Buildings, 1877–96: Committee, Membership and Casework // From William Morris: Building Conservation and the Arts and Crafts Cult of Authenticity, 1877–1939 / edited by Ch. Miele. – New Haven; Lnd.: Yale University Press, 2005. – P. 6

СЕКЦИЯ 2. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37

Дамкина Ю. Влияние образовательной среды на развитие личностных компетенций школьника

The influence of the educational environment on the development of the student's personal competencies

Дамкина Юлия,
Тюменский государственный университет
Damkina Julia,
Tyumen State University

Аннотация. Компетентностный подход в образовании, определяющий современное представление основы образовательного процесса и роли развития личностных качеств обучающихся при его реализации, задает цель образования в терминах ожидаемого результата, в качестве которого выступает понятие «компетенция» – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области. При этом Федеральном государственном образовательном стандарте в качестве требований к результатам образования задаёт формирование у выпускника школы не только учебных, но и общекультурных компетенций, связанных с важными личными качествами современного человека.

В образовательных организациях основного, среднего общего образования (школах, лицеях, гимназиях) усилия педагогического сообщества направлены на создание условий, способствующих как повышению качества предметной подготовки учащихся, так и их личностному, духовному, нравственному, физическому развитию. Одним из важнейших факторов, влияющих на создание таких условий, является образовательная среда учебного заведения в целом и ее составляющая – социокультурная образовательная среда как пространство личностного становления будущих выпускников.

Во Федеральном государственном образовательном стандарте всех уровней школьного образования существует раздел «условия реализации образовательной программы», однако в современной парадигме образовательная среда является, скорее всего, не условием, а механизмом достижения образовательной результативности.

Таким образом, возникает **противоречие** между необходимостью создания такой образовательной среды, чтобы способствовать оптимальному развитию личностных компетенций обучающихся, и недостаточным теоретическим обоснованием влияния образовательной среды на развитие личностных компетенций.

В связи с этим под **целью** мы понимаем рассмотрение теоретического обоснования влияния образовательной среды на развитие личностных компетенций.

Ключевые слова: Образовательная среда, личностные компетенции, ключевые компетенции школьника, ЗУН, ФГОС.

Abstract. The competence-based approach in education, which determines the modern understanding of the basis of the educational process and the role of the development of students' personal qualities in its implementation, sets the goal of education in terms of the expected result, which is the concept of "competence" – the ability to apply knowledge, skills and personal qualities for successful activities in specific area. At the same time, the Federal State Educational Standard sets the formation of not only educational, but also general cultural competencies associated with important personal qualities of a modern person in a school graduate as requirements for educational results.

In educational organizations of basic, secondary general education (schools, lyceums, gymnasiums), the efforts of the pedagogical community are aimed at creating conditions that contribute to both improving the quality of subject training of students and their personal, spiritual, moral, and physical development. One of the most important factors influencing the creation of such conditions is the educational environment of the educational institution as a whole and its component - the sociocultural educational environment as a space for the personal development of future graduates.

In the Federal State Educational Standard of all levels of school education there is a section "conditions for the implementation of the educational program", however, in the modern paradigm, the educational environment is, most likely, not a condition, but a mechanism for achieving educational performance.

Thus, a contradiction arises between the need to create such an educational environment in order to promote the optimal development of students' personal competencies, and insufficient theoretical substantiation of the influence of the educational environment on the development of personal competencies.

In this regard, by the goal we mean the consideration of the theoretical substantiation of the influence of the educational environment on the development of personal competencies.

Keywords: Educational environment, personal competences, key competencies of a student, ZUN, Federal State Educational Standard.

Формирование ценностно-мотивационной сферы у школьника является неотъемлемой частью развития ключевых компетенций. В условиях современной школы для эффективного решения этой задачи недостаточно урочной деятельности и учебного времени, отведенного на изучение отдельного предмета. Необходимо расширять образовательное пространство школьника в соответствии с его личными потребностями. Система формирования ключевых компетенций только тогда будет эффективной, когда для каждой личности будет создана особая развивающая среда, в которой происходит ее обучение и саморазвитие. Значимость образовательной среды для развития ключевых компетенций отмечена и в требованиях к реализации новых ФГОС: «...образовательная среда должна обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы, личностное развитие обучающихся, в том числе формирование системы социальных ценностей, ключевых компетенций»

Образовательная среда является единой характеристикой внутренней жизни образовательного учреждения. С точки зрения доктора психологических наук, профессора В.А. Ясвина образовательная среда выступает в качестве «системы влияний...» [1], профессор, доктор психологических наук В.И. Слободчиков представлял ее как «системный продукт взаимодействия...» [2], а по мнению доктора психологических наук В.В. Рубцова образовательная среда – это «система воздействия...» [3]. Существует очень много определений такого понятия, как образовательная среда. Имеющиеся определения объединяет наличие результативной системы, которая оценивается с помощью специально организованной деятельности.

В требованиях к реализации ФГОС акцентировано внимание на роли образовательной среды в развитии ключевых компетенций [4]. Эксперты сходятся во

мнении, что эффективная образовательная среда школы должна стимулировать социальное взаимодействие, быть инклюзивной и ориентированной на учащегося, отражать модели обучения, способствовать развитию сотрудничества [5].

Реализация компетентного подхода подразумевает формирование ключевых компетенций учащихся по ФГОС. Формируемые компетенции учащихся реализуются не только в ходе учебной, но и внеклассной деятельности на разных уровнях. Чаще всего выделяют три уровня формирования компетенций — применение, использование и обогащение, которые соответствуют трем ступеням общего образования — начальной, основной и старшей школе.

Компетенции учащихся по ФГОС – это умение личности решать поставленные задачи. Они представляют собой общность знаний, умений и навыков, которые были получены в ходе обучения и которые могут быть эффективно использованы в условиях изменчивости окружающего мира. Перечень ключевых компетенций из ФГОС составляют: критическое мышление, креативность, коммуникабельность, кооперация, социально-эмоциональный интеллект, саморегулирование.

В ключевые основополагающие компетенции в образовании мы отнесли компетенции самосовершенствования личности [6]. Личностные компетенции отражают интегральные свойства человека, связанные с тем, как он строит отношения с другими людьми, как ставит перед собой цели, как решает задачи и обращается с информацией, и какой уровень саморегуляции ему доступен. Перечислим личностные компетенции, раскрывающиеся под воздействием образовательной среды:

- ориентация на результат и эффективность - стремится совершенствоваться в учёбе, достигать лучших результатов;
- межличностная компетентность - умеет видеть потребности других людей, вникать в их суть, получать и давать обратную связь;
- воздействие и влияние на других людей - способен убеждать, владеет множеством приемов аргументации;
- управленческие компетенции - человек способен руководить деятельностью других людей, направлять ее и координировать, оказывать поддержку в развитии их эффективности;
- когнитивные компетенции - системное мышление;
- саморегуляция и личная эффективность - адекватная самооценка, самоконтроль в стрессовых ситуациях, тайм-менеджмент и др.

Компетенции личностного самосовершенствования направлены на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Именно формирование, развитие индивида

осуществляется в конкретных средовых условиях, наряду с этим под влиянием личности изменяется среда, а также изменяется сама личность. При этом недостаточно моделировать «идеальную» образовательную среду: необходимо погружать учащегося в реальные социальные условия, учить выбирать, реализовывать способы деятельности адекватные ситуации [7].

Поскольку формирование компетенций осуществляется на личностной основе, необходимым представляется создание условий для развития каждого учащегося, мотивации его на овладение ключевыми компетенциями, проявление самостоятельности. Благодаря приемлемым условиям, организованным учебными заведениями, знания, умения и навыки (ЗУН) оцениваются как средства развития личности. Руководитель учитывает точку зрения ребёнка, не пренебрегает его чувствами, потребностями, интересами. Только при взаимном сотрудничестве возможно становление каждого ученика, формирование положительного отношения к учебной деятельности.

Воздействие образовательного процесса на индивида, взаимодействие индивида с образовательной средой предусматривает формирование гуманитарного образовательного пространства. Эффективность формирования основополагающих компетенций находится в прямо пропорциональной зависимости от наличия особой образовательной среды, в которой происходит развитие, обучение каждого учащегося.

В условиях современного образовательного процесса важно создать среду, обеспечивающую школьникам возможность удовлетворения потребностей: в общественном признании и одобрении, в трудовой деятельности, в усвоении правил этикета, в самопознании. Именно создание образовательной среды, удовлетворяющей всем потребностям школьников, способствует достижению целей и задач гуманистической концепции образовательного процесса.

Таким образом, главной целью учебно-воспитательного процесса является обеспечение личностного роста ученика, а главными ценностями – личность и личное достоинство школьника, творческий подход в самовыражении. Педагогам необходимо выстраивать такую образовательную систему, в которой учащиеся станут субъектом деятельности. Именно поэтому ФГОС разработан с учетом индивидуальных и возрастных особенностей детей, он предусматривает образовательные потребности лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а потому в результате реализации образовательных программ, соответствующих государственному стандарту, дети получают не стандартные «знания, навыки, умения», а предметные и ключевые компетенции, необходимые для успешной самореализации во взрослой жизни.

Библиографический список

1. Ясвин В.А. Образовательная среда от моделирования к проектированию. Второе издание. – М.: Издательство «Смысл». 2001.
2. Слободчиков В.И. Образовательная среда: реализация целей образования в пространстве культуры // Новые ценности образования: культурные модели школ. Вып. 7. Инноватор-Bennet college. - М., 1997. С. 177–184.
3. Фрумин И. Д., *Добряков М. С.*, Баранников К. А., Реморенко И. М. *Ключевые компетенции и новая грамотность*. - М.: НИУ ВШЭ, 2018. - 28 с.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" [Электронный ресурс]. / Официальный сайт ФГОС. – Режим доступа: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 11. 12. 2020)
5. Ясвин В.А. Экспертиза школьной образовательной среды. –М.: Сентябрь, 2000. 447 с.
6. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно - целевая основа компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя. - М., 2004. – 392 с.
7. Рубцов В.В. Коммуникативно-ориентированные образовательные среды. Психология проектирования. – М.: Психологический институт РАО. 1996.

УДК 37

Ессина И.Ю. Цифровизация как рентген системы высшего образования

Digitalization as an X-ray of the higher education system

Ессина Ирина Юрьевна,

Кандидат педагогических наук
доцент кафедры иностранных языков
Саратовская государственная
юридическая академия

Essina Irina Yurievna,
Candidate of Pedagogical Sciences
Associate Professor of the Department of Foreign Languages
Saratov State
Law Academy

Аннотация. Цифровизация раскрывает проблемы высшего образования, вносит в жизнь современного общества большое количество новых реалий. Цифровые технологии словно рентген выявляют плюсы и минусы образовательной деятельности. В статье рассматриваются различные точки зрения: с одной стороны расширение многосторонних информационных связей, углубление содержательной и формальной, системной стороны обучения, которые повышают когнитивные процессы у студентов, а с другой – утрата “face to face communication” и появление интернет зависимости.

Ключевые слова: цифровые технологии, проблемы высшего образования дистанционное обучение, иностранный язык, языковая коммуникация

Abstract. Digitalization reveals the problems of higher education, brings a large number of new realities to modern society. Digital technologies like X-rays reveal advantages and disadvantages of educational activity. The article examines different points of view in relation with this problem: on the one hand, the expansion of multilateral information links, deepening the meaningful and formal, systemic side of learning that enhances cognitive processes of students, and on the other hand, the loss of “face to face communication” and the emergence of Internet addiction.

Keywords: digital technologies, problems of higher education, distance learning, foreign language, language communication

Электронно-цифровая среда с потрясающей скоростью распространяется во все сферы жизни. Использование информационных технологий обеспечивает возможность расширить языковую коммуникацию. Цифровые технологии обогащают архитектуру образования, универсализируют образовательные циклы, устраняют трудности при общении преподавателя и студента из разных национальных образовательных систем, снимает языковые барьеры, способствует выработке эффективных стратегических решений. [1, с.108]

Показателен тот факт, что зарубежные страны давно используют электронные технологии. Опыт этих стран надо учитывать, чтобы избежать досадных недоразумений. Важно не только адаптировать результаты, изученных образовательных электронных технологий, но и суметь отобрать именно те, что приемлемы к нашей российской реальности.

По мнению М.О. Ефремовой, Е.В. Плотниковой для повышения значимости фактора цифровизации необходим рывок по внедрению технологий удаленного обучения: прокторинг, аудио- и видеолекций; внедрение программы профессиональной переподготовки; наращивание количества дополнительных цифровых сервисов визуализации; освоение международных обучающих платформ; расширить научную деятельность - повысить количество статей в международных журналах; увеличение доли оцифрованных статей; данные мероприятия идентифицированы как точки роста ведущих университетов страны в рамках цифровизации, которые будут способствовать цифровой трансформации и повышению конкурентоспособности высших учебных учреждений РФ на международном уровне [2].

Показательно, что существуют неоднозначное мнение по поводу этой проблемы, одни считают ее иллюзорной, другие придерживаются иной точки зрения, отмечая ее прогрессивность. За последнее время все чаще внимание ученых ориентировано на риски, связанные с частичным переходом обучаемых на дистанционное обучение. Дистанционное обучение, имеющее тенденцию к обширному распространению, расширяющее образовательные ориентиры, ее цели и содержание обучения, может и негативно отразиться на интеллектуальных составляющих обучаемого. От напряженной многочасовой работы у студента понижается логическая цепочка восприятия материала. Поэтому, в актуальности и настоятельной необходимости должного осмысления процесса расширения лежит солидная подготовка будущего специалиста. Можно с уверенностью согласиться с точкой зрения С.П. Хижняка о том, что преподаватель больше не обладает монополией на передачу знаний поскольку доступ к знаниям и их приобретение сильно изменились. Многие студенты не представляют особых трудностей для себя при работе с медиа сервисами.[3,с.143] В Саратовской юридической академии интеграция иноязычной деятельности в цифровую среду начала активно осуществляется в период пандемии и весьма успешно продолжает совершенствовать свои цифровые платформы. Обучаемые с легкостью компилируют информацию, поступающую из интернета. Видео-конференции-новый формат учебной деятельности приживается постепенно, наращивая знания студентов, и расширяя навыки преподавателя в работе с интернет ресурсами. На семинарских занятиях активно используется сайт Voice of America, News Reports, где можно прослушать адаптированные новости на английском языке. Примечательно, что образовательная платформа VOA ENGLISH LEARNING бесценна при работе с текстами по аудированию, Fenglish.ru- богата увлекательными текстами, situationalenglish- изучение английского языка при помощи игровых ситуаций. При этом, строго регламентируется время в режиме он-лайн конференций, чтобы студенты не испытали напряжения и не снизили концентрацию внимания к изучаемому предмету. Можно констатировать, что

информационные технологии тесно связаны не только с учебной работой в вузе, но с научно-исследовательской работой. Важно отметить, что чем разнообразнее научные интересы преподавателя, чем выразителен его контакт с информационной средой, тем органичнее все это вписывается в учебный процесс. Активизируется интерес студентов, и они с увлечением вовлекаются в творческий процесс учебной деятельности, совершенствуя общую языковую подготовку, расширяя мотивацию к межкультурному общению. Цифровой языковой материал активизирует обучаемого к поисковой и исследовательской работе. Разнообразные словарные источники в он-лайн режиме помогают ускорить процесс восприятия специальных знаний и приобщить студента к осмыслению языковой картины мира. Нельзя и не отметить принцип диспозитивности, который предусматривает информационную составляющую лишь как дополнительный формат, не мешающую традиционной системе обучения. Инновационные технологии- это будущее и настоящее, но излишнее внедрение которых могут привести к негативным последствиям. Надо постепенно дать почувствовать студентам радость познания, раскрыть мотивационный механизм, сознательно и эффективно ориентироваться посредством электронных средств обучения, при этом, строго регулируя процесс общения и познания при помощи этих технологий. За последние годы в нашей стране активизировался поиск новых методов и приемов для усовершенствования преподавания иностранных языков. Поиск обновленных, инновационных методов может помочь мотивировать преподавателя к выработке единых подходов к обучению. Европейская система образования, куда многие стремятся внедриться, не обладает фундаментальной основой. В основе большинства педагогических концепций и педагогической мысли лежит плюрализм идей, а также такие теории как социализация подрастающего поколения, коммуникативное воспитание и т.д. Отсутствие частных методик приводит к снижению динамики развития всего учебно-воспитательного процесса. Актуальность нашего исследования определена всеобщей мировой тенденцией к интеграции в экономической, культурной и политической сферах, что в образовательной среде обуславливает тенденцию к интеграции предметного знания, направленности на познание целостной картины мира[4,С.345]. Новизна научной проблемы исследования, и значимость предлагаемого материала с точки зрения формирования новых и развития существующих тенденций в данной предметной области и расширения возможности практического применения научных результатов дает задел на дальнейшее расширение потенциала обучаемого.

В заключении важно отметить, что никто не ставит под сомнение необходимость цифровой трансформации образования. Однако для ее реализации требуется вложение значительных финансовых ресурсов в материальную инфраструктуру и переподготовку

кадров, а также переосмысление целей и содержания образования всех уровней. При этом известно, что Россия в настоящее время находится в непростой финансовой ситуации [5]

Библиографический список

1. Вьюшкина Е.Г. Компьютерная технология повышения качества усвоения иноязычной специальной (юридической) лексики: дис... канд. пед. наук: 13.00.01: защищена 07.05.02: утв. 22.11.02 / Вьюшкина Елена Григорьевна. – Саратов, 2002. – 138 с
2. Ефремова М.О., Плотникова Е. В. Диагностика тенденций цифровизации системы высшего образования на примере ведущих российских университетов [электронный ресурс] - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-tendentsiy-tsifrovizatsii-sistemy-vysshego-obrazovaniya-na-primere-veduschih-rossijskih-universitetov> (дата обращения: 5.12.2020)
3. Хижняк С.П. Понятие «цифровое поколение» и его трактовка // Формирование лингвокультурной парадигмы в условиях цифровой среды: [кол. монография] / под общ. ред. А.А. Зарайского. – Саратов: Изд. центр «Амирит», 2020. – 171 с.
4. Абрамова НВ, Ессина И.Ю. Инновационные стратегии в билингвальном обучении // Фундаментальные исследования №6, 2014, часть 2, ИД «Академия естествознания», 345-348 с.
5. Стариченко Борис Евгеньевич, ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ИЛЛЮЗИИ И ОЖИДАНИЯ. ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ. 2020. № 3 стр. 56 [электронный ресурс] - URL: <https://pedobrazovanie.ru/archive/2020/3/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-illyuzii-i-ozhidaniya> Дата обращения 5.12.2020)

УДК 378.147.091.313:7.061

Переверзева Н.А., Мордвинова Ж.С. К вопросу о плагиате в студенческих работах

On plagiarism in student papers

Переверзева Нина Анатольевна,

Кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики и экономико-математического моделирования в АПК, Гродненский государственный аграрный университет

Мордвинова Жанна Сергеевна,

старший преподаватель кафедры информатики и экономико-математического моделирования в АПК,

Гродненский государственный аграрный университет

Pereverseva Nina Anatolevna,

Ph.D., Associate Professor, Department of Informatics and Economic and Mathematical Modeling in the Agro industrial Complex,

Grodno State Agrarian University

Mordvinova Jeanne Sergeevna

Senior instructor, Department of Informatics and Economic and Mathematical Modeling in the Agro industrial Complex

Grodno State Agrarian University

***Аннотация.** В статье рассматриваются причины распространения плагиата в студенческой среде. Анализируются меры противодействия распространению плагиата, которые применяются в зарубежных и отечественных учебных заведениях.*

***Ключевые слова:** плагиат, антиплагиат, рерайтинг, синонимайзеры, меры борьбы с плагиатом.*

***Abstract.** The article discusses the reasons for the spread of plagiarism in the student environment. The article analyzes the measures to counter the spread of plagiarism, which are used in foreign and domestic educational institutions.*

***Keywords:** plagiarism, anti-plagiarism, rewriting, synonymizers, anti-plagiarism measures.*

Глобальная компьютерная сеть Интернет открывает широкие возможности использования информационных ресурсов для образования, науки и практической деятельности. Большое влияние на сферу высшего образования оказывают доступность информации в сети Интернет, развивающиеся сервисы и приложения для создания разнообразных учебных материалов.

Научно-исследовательская работа студентов постоянно совершенствуется под влиянием развития компьютерных информационных технологий.

К навыкам научно-исследовательской работы, относится умение организовать эффективный поиск актуальной и достоверной информации, умение выбирать главное, структурировать излагаемый материал, учиться анализировать и писать тексты.

Для формирования навыков научно-исследовательской работы используются различные формы: подготовка рефератов, докладов, эссе и др.

Наиболее популярным методом является подготовка рефератов. Реферат – это самостоятельная работа, которую рано или поздно приходится писать всем студентам.

Слово «реферат» в переводе с латинского (*refere*) означает «докладывать, сообщать, излагать». Словарь русского языка С.И. Ожегова понятие «реферат» поясняет, как «краткое изложение содержания книги, статьи и т.п., а также доклад с таким изложением» [1, с.604].

Реферат на заданную тему – это письменное изложение информации из нескольких источников. Учебный реферат должен содержать в среднем 15-25 страниц текста и отражать содержание 5-10 источников по заданной теме. В реферате обязательно должны присутствовать цитаты из реферируемых текстов [2].

Студенты «доинтернетовского» времени должны были приложить немало усилий, чтобы написать качественный реферат. Источники информации были печатными, работать с ними приходилось, как правило, в читальных залах; редкие книги надо было заказывать. Реферативные работы писались вручную.

В то время проблема борьбы с плагиатом в студенческих работах не была так актуальна, как сейчас. Наряду с совершенствованием применяемых для борьбы с плагиатом методов появляются новые способы, позволяющие обойти защиту. И количество плагиата в студенческих работах: рефератах, курсовых и дипломных проектах не уменьшается.

Можно выделить следующие причины плагиата:

1. Прежде всего, это доступность материала для скачивания. В сети Интернет на сегодняшний день существует множество сайтов, предлагающих купить или скачать бесплатно готовый реферат практически на любую тему. Многочисленные сайты предлагают услуги по написанию рефератов, курсовых и дипломных работ. И количество таких сайтов с каждым годом растет.

2. Во многих случаях – формальная проверка рефератов и нетребовательность преподавателя.

3. Отсутствие серьезных последствий либо полная безнаказанность. Преподаватель не обращает внимания на плагиат или не поверяет, либо проверяет, но не имеет достаточно инструментов для наказания. Возможно, преподаватель не имеет достаточно квалификации, чтобы определить плагиат, если студент использует какие-либо меры для его сокрытия.

4. Понимание, что сам никогда не сделаешь реферат такого уровня, как в сети Интернет и можешь получить плохую оценку, а списавший реферат однокурсник – хорошую. Не везде высоко оценивается именно самостоятельность выполнения работы.

5. Нехватка времени. Необходимость прилагать много усилий и времени при возможности этого избежать.

6. Низкая мотивация для получения знаний.

7. Низкая культура научного цитирования. Неумение правильно оформить ссылки и цитаты. Незнание, в каких случаях и как можно копировать текст, какой объем скопированного текста допустим.

С проблемами плагиата в студенческих работах борются во всем мире.

Принимаемые меры можно разделить на две группы:

- средства для обнаружения плагиата;
- меры воздействия и наказание в случае его обнаружения.

Для проверки текста на наличие плагиата используются специальные программное обеспечение, в большинстве случаев – это онлайн-сервис. Для студенческих работ наиболее популярны американская система Turnitin и российская «Антиплагиат».

Студенты находят различные способы обойти антиплагиат: перестановка слов местами, замена слов синонимами, белые буквы вместо пробелов, английские буквы вместо русских, вставляют в Word текст в виде картинки и др. Таких способов достаточно много. Появляются сервисы автоматической переделки текста для обхода антиплагиата: замена слов в реферате на синонимы (синонимайзеры) и другие.

Студенты также могут воспользоваться онлайн-сервисами, предлагающими услуги рерайта. Рерайтинг – создание нового текста из уже существующего. Существуют различные уровни рерайтинга, от поверхностного до очень глубокого, множество используемых при этом способов, помимо простой замены слов синонимами. Изначально такие сервисы создавались не для рефератов, а для генерации контента на сайтах.

Кроме преподавателей, услуги проверки текста на уникальность необходимы владельцам сайтов, регулярно размещающих различную информацию: новости, статьи и т.п.

Примеры некоторых популярных русскоязычных онлайн-сервисов для проверки текста на уникальность и рерайт [3]:

- Advego Plagiat;
- ETXT;
- Text.ru;
- Findcopy;
- Contentwatch.

Большая часть таких сервисов бесплатна.

Программа анализирует переданный ей текст и посредством поисковых систем находит совпадающие куски текста на других сайтах. Кроме того, возможен показ ссылок, где были найдены совпадающие участки, процент совпадения от общей величины текста и общий процент уникальности текста. Бывает обычная и глубокая проверка. Каждая система использует собственный алгоритм.

Программы проверки текста на уникальность постоянно совершенствуются и находят противодействие уловкам, применяемым студентами и авторами интернет-текстов.

Как бы хорошо эти программы ни работали, у студенческих работ по сравнению с текстами в сети Интернет есть одно отличие. Не все они выкладываются в Интернет. Сданный студентом текст может находиться только у преподавателя или в архиве вуза.

Если студент скопировал работу другого студента, которая в сеть не выложена, ни одна программа плагиат не обнаружит.

Поэтому в некоторых вузах создаются свои базы рефератов, курсовых и дипломных работ. Хорошо, если в перспективе по всем вузам будет создана единая база, недоступная студентам.

С проблемами плагиата в студенческих работах борются во всём мире.

Так, в Центрально-Европейском университете студентов, однажды замеченных в плагиате, обязательно проверяют после каждого курса; студенты, уличенные в плагиате в дипломной работе, в итоге остаются без диплома. В Польше местная система проверки plagiat.pl прекращает проверять работу, если обнаруживает, что неоригинальный текст составляет 50%. В учебных заведениях Голландии и Швеции курсовую работу могут забраковать, если плагиатом окажется хотя бы полстраницы текста. В Великобритании для решения проблемы борьбы с плагиатом создан Стратегический объединенный информационный комитет (JiSC), который также работает и в системе высшего образования Шотландии, Уэльса и Северной Ирландии [4].

В Канадском университете Bishop's University плагиат считается серьезным проступком, поскольку он «оскорбляет преподавателя, является нечестным по отношению к однокурсникам и к самому себе и разрушает процесс университетского образования» [4].

Все эти меры дают хороший результат и способствуют борьбе с недобросовестностью студентов.

В России многие учебные заведения также проводят целенаправленную работу по выявлению и предупреждению фактов плагиата. Отдельные ВУЗы придерживаются политики нулевой толерантности к плагиату, например, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». На сайте Томского политехнического университета можно найти информацию о допустимых объемах заимствования при проверке на плагиат с помощью нового сервиса для студентов и преподавателей. Так, объем заимствования результатов работы других авторов, не должен превышать: в рефератах, эссе и домашних контрольных заданиях 25%, в отчетах НИРС и УИРС – 15%, в курсовых проектах (работах) – 15%, в ВКР специалистов и бакалавров – 10%, в магистерских диссертациях – 5% [5].

Вопросы разрешенного объема чужого текста в студенческой работе остаются весьма дискуссионными.

Вузы могут разрабатывать и другие нормативные документы, в которых прописывать виды наказаний за плагиат.

Некоторые преподаватели разрабатывают темы и задания таким образом, чтобы по ним не было готовых рефератов. Например, задания, в которых каждый год надо проводить исследования на актуальных числовых данных.

Требовательность и небезразличное отношение преподавателя оказывают существенное влияние на отношение студента к выполняемой работе и на то, будет ли он использовать плагиат [4].

В настоящий момент нет единого мнения, как нейтрализовать негативное влияние сети Интернет на процесс подготовки студенческих работ, и нет единственно надежного способа. Необходим комплекс мер: проверка с помощью программного обеспечения и административные меры воздействия.

Библиографический список

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов / Под ред. докт. филол. наук, проф. Н.Ю. Шведовой. – 14-е изд., стереотип. – М.: Рус. Яз., 1983. – 816 с.
2. Переверзева Н.А., Мордвинова Ж.С. Реферат как вид учебной деятельности // Инновационные научные исследования: теория, методология, практика: сборник статей XVI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019. С.246-248.
3. Анохин Р. 6 лучших сервисов для проверки на плагиат онлайн [Электронный ресурс] URL: <http://geek-nose.com/6-luchshix-servisov-dlya-proverki-na-plagiat-onlajn/#advego-plagiat-us> (дата обращения: 11.12.2020).
4. Савочкина Т.С., Нератова И.В. Студенческий плагиат в высшем образовании [Электронный ресурс] URL: http://www.eprints.tversu.ru/641/2/Савочкина_Нератова.pdf (дата обращения: 11.12.2020).
5. «Проверка на плагиат» – новый сервис для студентов и сотрудников ТПУ [Электронный ресурс] URL: http://news.tpu.ru/news/2013/03/03/19045-proverka_na_plagiat_novyy_servis_dlya_s.html (дата обращения: 11.12.2020).

УДК 378.091:004.738.1 (476)

Переверзева Н.А., Мордвинова Ж.С. Особенности восприятия студентами текстовых и мультимедийных материалов при самостоятельной работе

Specificity of students' perception of text and multimedia materials during self-employment work

Переверзева Нина Анатольевна,

Кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики и экономико-математического моделирования в АПК, Гродненский государственный аграрный университет

Мордвинова Жанна Сергеевна,

старший преподаватель кафедры информатики и экономико-математического моделирования в АПК,

Гродненский государственный аграрный университет

Pereverseva Nina Anatolevna,

Ph.D., Associate Professor, Department of Informatics and Economic and Mathematical Modeling in the Agro industrial Complex,

Grodno State Agrarian University

Mordvinova Jeanne Sergeevna

Senior instructor, Department of Informatics and Economic and Mathematical Modeling in the Agro industrial Complex

Grodno State Agrarian University

***Аннотация.** В статье рассматриваются различные формы подготовки учебных материалов, предназначенных для самостоятельной работы студентов. Анализируется разница в восприятии печатных и электронных текстов и особенности восприятия некоторых форматов электронных материалов.*

***Ключевые слова:** чтение, электронный текст, мультимедийные электронные учебники, интерактивные обучающие программы, лонгриды.*

***Abstract.** The article discusses various forms of preparation of educational materials intended for self-employment work of students. The difference in the perception of printed and electronic texts and the peculiarities of the perception of some formats of electronic materials are analyzed.*

***Keywords:** reading, e-text, multimedia e-textbooks, interactive tutorials, longreads.*

Самостоятельное изучение теоретического материала является важной составляющей учебного процесса в высшем учебном заведении. С ростом популярности дистанционного обучения в условиях пандемии возросла потребность в качественных учебных материалах для самостоятельной работы студентов.

Основными формами учебных материалов для изучения теоретической информации являются: видео, аудио, печатный текст, электронный текст, мультимедийные электронные учебники, интерактивные обучающие программы.

К печатному тексту относятся учебники и учебные пособия, самоучители, конспекты лекций, научные и справочные издания, распечатанный текст лекций или иной материал и многое другое.

У печатного и электронного текста есть множество представлений.

Электронный текст может быть представлен в формате MS Word или другого текстового редактора, в pdf-формате, в html-формате (офлайн или онлайн), в виде презентации, в виде созданного в какой-либо оболочке учебника, онлайн-учебника и других.

Все эти формы в настоящий момент достаточно популярны.

Выбор, в каком виде дать материал студентам, зависит от множества факторов: времени, которое преподаватель может затратить на создание; уровня владения информационными технологиями; технического обеспечения; особенностей темы и дисциплины; наличия заготовок и их формата и т.д.

Предоставляемые студенту материалы должны отвечать определенным требованиям. Есть общие рекомендации для электронных учебников, видеолекций, печатных учебников. Но, очевидно, что современное разнообразие форм электронных и печатных текстов требует также и отдельных рекомендаций для наиболее популярных из них.

Естественно, возникают вопросы: с каким материалом будет удобно работать студенту; и существует ли какой-либо один вариант, лучший для всех студентов.

Долгое время основной формой самообучения было чтение. И сейчас его значение по-прежнему велико. Однако в цифровую эпоху мы по-разному читаем печатные издания и информацию с экрана компьютера.

Чтение в сети Интернет формирует у людей определенные привычки. По выводам Якоба Нильсена, руководителя исследовательской организации Nielsen Norman Group [1], пользователи сети скорее сканируют тексты, чем читают их: бегло просматривают отдельные фрагменты, выбирают основные факты, пытаются оценить потенциальную важность информации, с легкостью переключаются на гиперссылки и сопутствующие материалы. Анализируя движения глаз интернет-пользователей, в NNG выяснили, что веб-страницы просматриваются по форме латинской буквы F: после горизонтального движения по верхней части контента следует еще одно горизонтальное движение и вертикальный сдвиг от верхнего края экрана к нижнему. При чтении печатного текста глаза перемещаются горизонтально по каждой строке.

Чтение с листа или книги более комфортно, так как зрение и мозг меньше напрягаются. С книгой можно принять удобную позу. При работе за компьютером или ноутбуком выбор позы и ее смена ограничены.

Исследования поведения пользователей Интернет показали, что необходимость быстро перерабатывать большие объемы информации на мониторе породила так

называемое поверхностное чтение – просмотр текста по ключевым словам, умение читать по диагонали и определять, надо ли это вообще читать [1]. Вырабатывается своеобразная система фильтров и привычек. А вдумчивое чтение художественной литературы в комфортной обстановке представляет собой совсем другой вид деятельности, который, тем не менее, также называется чтением.

Чтение с экрана замедляет восприятие текста. Поверхностное чтение оказывает негативное влияние на мозг и тормозит развитие аналитических способностей и умение логически мыслить. В то время как чтение бумажного текста способствует связи между сенсорно-моторными и когнитивными процессами в разных областях мозга [2].

Теоретическая информация – это всегда большие тексты. Чтение большого текста с экрана также имеет свои особенности.

При чтении большого фрагмента текста с экрана сложно долго удерживать внимание. Для осмысления и запоминания новой информации приходится читать некоторые фрагменты несколько раз, для чего надо возвращаться к уже прочитанным фрагментам.

При чтении с экрана теряется ощущение объема текста, его полноты. Количество видимого текста ограничен размером монитора, поэтому теряется ощущение целостности, мозг не формирует ментальную карту текста. Такие действия, как использование мыши и клавиатуры, настроек программ, навигация по тексту и прочие, отвлекают, сбивают сосредоточенность; пропадает ощущение непрерывности и связанности материала, что ухудшает понимание и снижает возможность углубленно его анализировать.

Качественная навигация при чтении объемных текстов имеет особое значение для мобильных устройств. На веб-страницах, в электронных книгах и учебниках часто встречается вариант, когда для перехода на следующую страницу надо сначала пролистать текущую в начало или конец, а текущая страница может быть совсем не маленькая. Это раздражает, теряется время. Но если сделать фрагменты меньше, это также повлечет неудобства: частое переключение на новую страницу будет отвлекать. Есть сайты и электронные книги с удобной навигацией, но их не очень много.

Считается, что пользователи не любят читать длинный текст в Интернете. Средний читатель чувствует усталость после прочтения 6–10 тысяч слов. Для научного текста или текста с новой информацией этот объем еще меньше. Интернет-маркетологи рекомендуют не размещать на веб-страницах тексты объемом более 2000 слов, так как на более длинные тексты пользователи часто жалуются. Но в то же время сейчас развивается такой вариант журналистики в Интернете, как лонгриды (англ. *longread* – долгое чтение). Особенности этого жанра являются: большой объем; глубокая содержательная основа; разбивка текста на части с помощью изображений, видео, анимации и других мультимедийных элементов [3].

Текст имеет две составляющие: контент и оформление. От оформления и расположения текста также зависит восприятие информации. К примеру, текст, напечатанный в узкий столбик, считается медленнее, чем тот же текст, напечатанный широким планом. Вертикальная линия текста считается дольше, чем горизонтальная, хотя они могут быть равными по величине. При чтении печатного текста глазу комфортнее читать шрифт с засечками, при чтении с монитора более комфортными считаются рубленые шрифты.

Теоретический материал для изучения может быть представлен в виде презентаций. Они тоже относятся к электронному тексту.

На презентациях уже выделено главное. Это значит, что привычка к поверхностному чтению здесь сыграет положительную роль. При изучении нового материала легко ухватить его суть, увидеть главное. Легко понять структуру темы или вопроса, увидеть общую суть и составляющие, которые потом можно изучить более детально.

Как правило, текст презентации дополнен изображениями, схемами, диаграммами, таблицами и другим наглядным сопровождением. Это облегчает понимание и повышает качество знаний.

На презентации есть только главное. Подробно преподаватель, как правило, рассказывает на лекции устно. Поэтому для подробного изучения темы надо обращаться к другим источникам. Однако если есть понимание основных положений и видна общая структура материала, большой текст будет намного понятнее и легче для восприятия.

Презентации могут быть даны как в виде файла, так и ссылки на онлайн-сервис.

Для презентаций часто применяется сохранение в формате PDF. Основное преимущество этого формата – возможность читать презентацию на любом устройстве, так как практически все современные компьютеры и мобильные устройства поддерживают этот формат.

Теоретический материал в формате MSWord – один из самых распространенных и удобных способов для создания и чтения текста, как для преподавателей, так и для студентов. Доступность, удобство создания и чтения, возможность оформить, структурировать, добавить графику и таблицы – очевидные достоинства этого формата.

Популярные электронные учебники в формате EXE многие пользователи не любят за большой объем, невозможность выделять и копировать фрагменты информации, неадаптированность под мобильные устройства. В то же время это лучший способ защиты авторских прав.

Теоретический материал на веб-страницах студентами воспринимается положительно. Главное, чтобы веб-страницу можно было просматривать на мобильных

устройствах. Но не все преподаватели могут создать такой контент, структурировать материал, организовать удобную навигацию, дополнить его мультимедийными элементами.

Во многих вузах преобладает простое преобразование текстов лекций, учебников, учебных пособий в электронные аналоги. Однако такие материалы во многом не соответствуют дидактическим требованиям к средствам дистанционного обучения.

На сегодняшний день задача системы образования состоит не столько в обеспечении доступа к информации, сколько в создании условий для ее эффективного восприятия, критического анализа и понимания.

Библиографический список

1. Алексей Павперов. Вне фокуса: как меняется чтение в цифровую эпоху [Электронный ресурс]. URL: <https://daily.afisha.ru/archive/vozduh/technology/reading-in-digital-age/> (дата обращения 05.12.2020).
2. В. А. Чумакова. Психологический анализ особенностей восприятия и понимания текста на бумажном носителе и в электронной среде // Гуманитарные основания социального прогресса: Россия и современность: сборник статей Международной научно-практической конференции. М.: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет дизайна и технологии», 2016. – Т. 8.
3. Галустян А.А., Кульчицкая Д.Ю. Как делать мультимедийные лонгриды. Практическое пособие по созданию материалов для онлайн-СМИ. М.: Фак. журн. МГУ, 2015.

СЕКЦИЯ 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

Бедретдинов А.Д., Байров В.А., Прыгунов А.Г. Анализ методов приёма и детектирования сигналов, используемых в волоконно-оптических системах передачи

Analysis of methods for receiving and detecting signals used in fiber-optic transmission systems

Бедретдинов Александр Дамирович,

студент Донского государственного технического университета

Байров Виктор Александрович,

студент Донского государственного технического университета

Научный руководитель: **Прыгунов Александр Германович,**

Донской государственный технический университет, доцент кафедры "Радиоэлектроника",
кандидат технических наук

Bedretdinov Alexander Damirovich,

student of Don State Technical University

Bairov Viktor Alexandrovich,

student of Don State Technical University

Scientific advisor: Prygunov Alexander Germanovich,

Don State Technical University, Associate Professor of the Department of Radioelectronics,
Candidate of Technical Sciences

***Аннотация.** В статье авторы рассматривают вопрос методов приёма и детектирования сигналов, используемых в волоконно-оптических системах передачи.*

***Ключевые слова:** волоконно-оптические системы передачи.*

***Abstract.** In the article, the authors consider the issue of methods for receiving and detecting signals used in fiber-optic transmission systems.*

***Keywords:** fiber-optic transmission system.*

В ВОСП, наряду с процессами модуляции оптического излучения существенно важным является вопрос детектирования этого излучения на приёмной стороне. Принципы построения и схемное исполнение конструктивных элементов, обеспечивающих детектирование информационного светового потока, определяются видом модуляции оптического излучения и его характеристиками. В настоящее время разработаны и исследованы следующие методы приёма и демодуляции светового потока: метод прямого детектирования, гомодинный метод, метод частотного преобразования и метод параметрического преобразования. Рассмотрим эти методы более подробно [1-3].

В процессе детектирования оптический сигнал, модулированный по амплитуде, интенсивности, частоте, фазе, поляризации или кривизне его волнового фронта преобразуется таким образом, что на выходе детектора появляется восстановленный информационный сигнал. На рисунке 1 представлены структурные схемы устройств, реализующих четыре основных современных метода приёма и детектирования информационного светового потока. В детекторной системе по видеочастоте используются прямой или гомодинный методы детектирования (рисунок 1 а, б), в которых спектр модулирующего сигнала сдвигается с диапазона несущей в область видеочастоты.

Метод частотного преобразования (рисунок 1.2, в), характеризуется тем, что спектр информационного сигнала из области оптической несущей переносится в область более низких частот (радиочастот) с помощью оптического гетеродинного приемника. Необходимо отметить, что при этом для выделения информационного сигнала может быть использован обычный приемник сигналов радиодиапазона.

В методе детектирования с параметрическим преобразованием (рисунок 1, г) один тип модуляции несущей преобразуется в другой, а в процессе непосредственного детектирования используется преобразованный параметр.

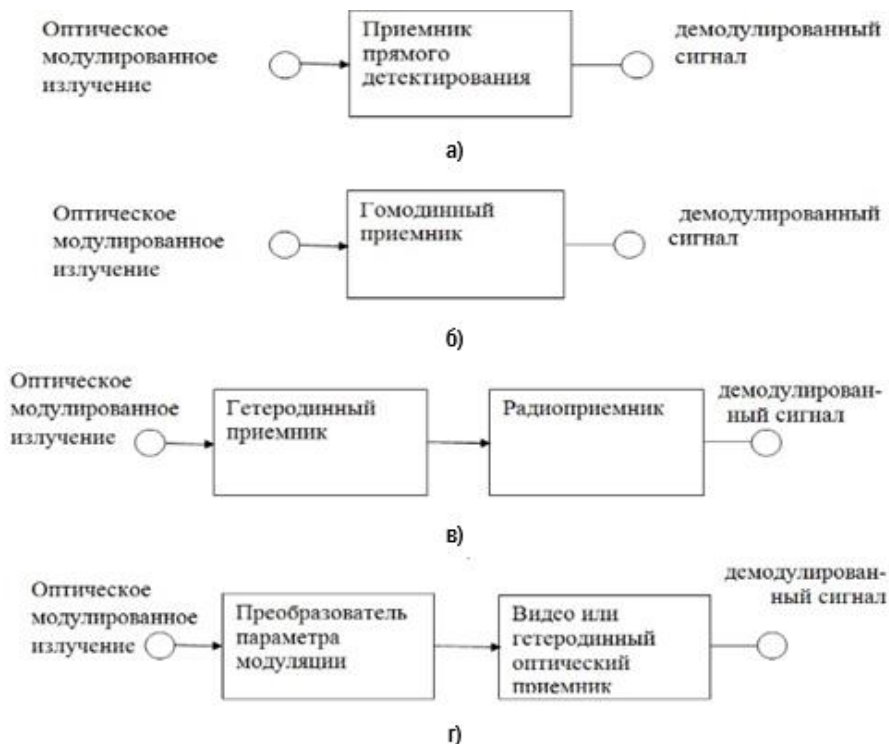


Рисунок 1. Методы оптической демодуляции:

а – прямой метод детектирования; б – гомодинный метод детектирования; в – метод частотного преобразования; г – метод параметрического преобразования

Несмотря на конкретные особенности каждого из методов детектирования все схемы приёмных устройств модулированного оптического излучения могут быть сведены к трём типам этих схем - в виде схемы приёмного устройства прямого детектирования, схемы гетеродинного приёмника и схемы гомодинного приёмника. Структурные схемы этих типов приёмников представлены на рисунке 2.

В связи со сказанным, анализ достоинств и недостатков современных методов детектирования оптического излучения целесообразно проводить на основе анализа работы структурных схем, представленных на этом рисунке

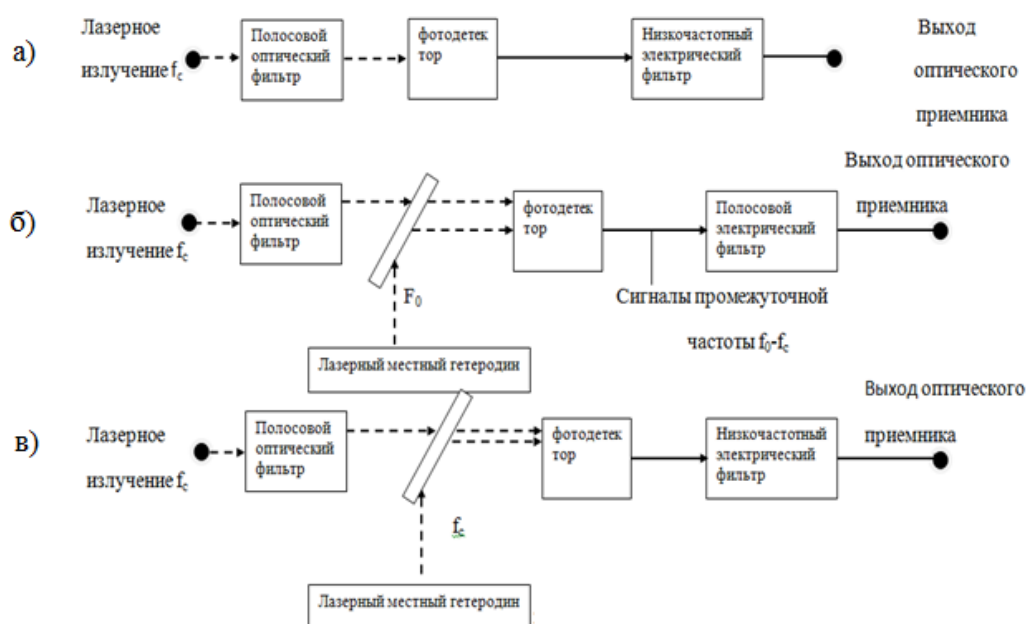


Рисунок 2. Оптические приемные устройства:

а - приемник прямого детектирования; б - гетеродинный приемник; в - гомодинный приемник

На рисунке 2, а показана блок-схема оптического приемного устройства прямого детектирования. Лазерное излучение проходит через оптический полосовой фильтр, предназначенный для ослабления фонового излучения, попадает на поверхность фотодетектора [4].

Выходной ток фотодетектора пропорционален мгновенной интенсивности несущей, следовательно, фотодетектор может рассматриваться как линейный преобразователь «интенсивность - ток» или квадратичный преобразователь «электрическое поле - ток».

Электрический низкочастотный фильтр, установленный после фотодетектора, имеет полосу пропускания, соответствующую полосе информационного сигнала. Этот фильтр ограничивает шумы фотодетектора.

Выходной ток фотодетектора i_d пропорционален усредненному по времени мгновенному значению интенсивности несущей $C(t)$, т.е.

$$i_d = \overline{DC(t)} = DA_c^2 \overline{\cos^2[\omega_c t + \Phi_c]}, \quad (1)$$

где D – коэффициент преобразования детектора, который зависит от типа используемого фотодетектора;

A_c – среднее значение амплитуды несущего колебания.

Усредненное за период значение интенсивности несущего колебания не зависит от частоты и фазы несущей. Следовательно, ток фотодетектора равен:

$$i_d = \frac{DA_c^2}{2}. \quad (2)$$

Поскольку «отклик» фотодетектора в рабочем диапазоне спектра частот не зависит от частоты, фазы или поляризации несущей, приёмное устройство прямого детектирования само по себе может быть использовано лишь для детектирования амплитудно-модулированных или импульсно-модулированных колебаний.

На рисунке 2, б показана блок-схема оптического гетеродинного приёмного устройства. Показанное на схеме разделительное зеркало предназначено для пространственного комбинирования сигнала оптической несущей и немодулированного излучения оптического гетеродина. Частота оптического гетеродина отличается от частоты несущей на требуемое значение промежуточной частоты. Если оба луча хорошо пространственно комбинированы, то на поверхности фотодетектора формируется оптическая интерференционная картина [3]. Выходной ток фотодетектора будет пропорционален квадрату суммы напряжённостей электрических полей несущей и местного гетеродина. Квадратичный характер детектирования приводит к тому, что ток фотодетектора содержит электрическую составляющую тока промежуточной частоты. Эта составляющая, в свою очередь, оказывается модулированной информационным сигналом. Электрический сигнал на промежуточной частоте детектируется затем с помощью обычного радиоприёмного устройства. Если пучки излучения несущей $E_H(t)$ и местного гетеродина $E_{MH}(t)$ направлены строго перпендикулярно поверхности фотодетектора, то выражения для электрических полей могут быть, соответственно, записаны в виде [4-5]:

$$E_H(t) = A_c(t) \cos[\omega_c t + \Phi_c], \quad (3)$$

$$E_{MГ}(t) = A_0 \cos[\omega_0 t + \Phi_0], \quad (4)$$

где A_0 – амплитуда опорного колебания.

Выходной ток фотодетектора определяется выражением:

$$i_d = \overline{D[E_H(t) + E_{MГ}(t)]^2}. \quad (5)$$

Которое, после подстановки, сводится к виду:

$$\begin{aligned} i_d = & \overline{D(A_c^2 \cos^2[\omega_c t + \Phi_c] + A_0^2 \cos^2[\omega_0 t + \Phi_0])} + \\ & + \overline{A_c A_0 \cos^2[(\omega_0 - \omega_c)t + (\Phi_0 - \Phi_c)]} + \\ & + \overline{A_c A_0 \cos^2[(\omega_0 + \omega_c)t + (\Phi_0 + \Phi_c)]}. \end{aligned} \quad (6)$$

Первые два члена в уравнении (1.6) представляют собой постоянную составляющую выходного тока фотодетектора. Амплитуда составляющей разностной частоты является почти постоянной в течение времени усреднения по периоду оптической несущей. Полосовой фильтр с центральной частотой, совпадающей с разностной частотой, пропускает ток, мгновенное значение которого определяется выражением:

$$i_d = D A_0 A_0 \cos[(\omega_0 - \omega_c)t + (\Phi_0 - \Phi_c)]. \quad (7)$$

Исходя из этого можно сделать вывод о том, что сигнальный ток промежуточной частоты зависит от амплитуды, частоты и фазы несущей. Поэтому, если любой из этих параметров модулируется информационным сигналом. Таким образом для демодуляции полученного сигнала может быть использован любой из известных методов радиоприёма [1].

Блок-схема гомодинного приёмного устройства показана на рисунке 1.3, в. В нем используется принцип оптического смещения, однако, в отличие от гетеродинного приемника, частоты колебаний несущей и местного гетеродина должны быть одинаковыми, а фазы синхронизированными. Демодулированный сигнал на выходе фотодетектора имеет частотный спектр, который сдвинут в область видеочастот. При этом ток фотодетектора определяется выражением:

$$i_o = D\left(\frac{A_c^2}{2} + \frac{A_c^2}{2} + A_c A_0 \cos(\Phi_0 - \Phi_c) + A_c A_0 \overline{\cos[2\omega_c t + (\Phi_0 + \Phi_c)]}\right). \quad (8)$$

Если пренебречь постоянной составляющей тока, то на выходе низкочастотного фильтра получим ток сигнала:

$$I_s = D A_c A_0 \cos(\Phi_0 - \Phi_c). \quad (9)$$

Если фазы колебаний местного гетеродина и несущей равны друг другу, то ток сигнала максимален. Этот случай равенства фазы благоприятен для использования амплитудной модуляции несущей. При фазовой модуляции несущей Φ_c зависит от времени, и если $\Phi_0 = \pi/2$, то выходной сигнал пропорционален Φ_c для малых значений (т.е. когда $\Phi_c \ll \pi/2$).

В настоящее время в современных оптических модуляторах наиболее широкое применение нашла импульсная модуляция на передающей стороне, а на приемной стороне используется прямое детектирование или гетеродирование сигнала [1, 2]. Главными преимуществами гетеродинного метода детектирования являются относительная легкость усиления на промежуточной частоте и тот факт, что выбором значительной мощности местного гетеродина можно подавить как тепловые шумы, так и дробовые шумы, вызываемые любыми источниками шума, кроме местного генератора, что позволяет существенно увеличить отношение сигнал-шум. Отношение сигнал-шум для гетеродинной системы примерно в 8 раз выше, чем для системы прямого детектирования.

Каждый из форматов оптических сигналов требует построения индивидуальных приёмников с соответствующими декодерами. Увеличение числа амплитудных или/и фазовых позиций в оптическом сигнале отражается на сложности схемы передатчика и приёмника. При этом на приёмной стороне нужно решать не только задачи конвертации, но и задачи синхронизации оптических несущих частот, подстройки их фазы и поляризации, устранения дрожаний, вызванных помехами различного происхождения (спонтанной эмиссии, нелинейными шумами и др.) и т. д.

Несоответствие оптических частот принимаемого сигнала и оптического гетеродина (LO) приводит к дополнительным искажениям детектируемого сигнала, что требует использования дополнительной электронной коррекции или введения цепи управления оптическим гетеродином. В настоящее время разработаны и реализованы в системах передачи ряд методов построения оптических приемников с прямым и когерентным детектированием с учетом возможностей по

синхронизации оптических частот передатчиков и приемников, компенсации хроматической и поляризационной дисперсии и устранения дрожания фазы.

Гомодинный прием в современных оптических высокоскоростных системах является основным из-за более высокой чувствительности, однако на практике требует более жесткий частотный, фазовый и поляризационный режимы стабилизации квантовых генераторов и применение автоподстройки частоты, фазы и поляризации на приемной стороне, что достигнуто уже в настоящее время благодаря созданию новой элементной базы. Кроме того, выигрыш гомодинного приема позволяет реализовать не только модуляцию оптического излучения с двумя уровнями передачи сигнальной мощности, но и перейти к фазовым методам многопозиционной модуляции оптических сигналов (DPSK, QPSK, 8PSK, 16PSK) и многоуровневым методам модуляции интенсивности (16QAM, 64QAM, 256QAM). Это, в свою очередь, позволяет создавать оптические сигналы с управляемой полосой частот и наращивать скорости передачи информации в оптических каналах.

Однако, необходимо отметить недостаток систем с гетеродинным приёмом оптического излучения, обуславливающий неэффективное использование на приемной стороне суммарной энергии оптической несущей информационного светового потока и энергии опорной волны. Даже в идеальном случае, при безупречном коллимировании опорного и сигнального световых потоков, их полной когерентности и равенстве амплитуд интерферирующих полей, на детектируемую информационную составляющую оптического излучения будет приходиться не более четвертой части энергии суммарного поля в плоскости интерференции.

Это обуславливает актуальность решения задачи разработки принципиально новых, существенно более эффективных методов детектирования оптического излучения на основе использования новых конструктивных элементов и новых технических решений при построении волоконно-оптических систем передачи. Широкие перспективы для решения этой задачи открывают достижения в области голографической интерферометрии [5]. Среди методов голографической интерферометрии для решения задачи детектирования может быть использован только пространственно-спектральный метод, в котором используются свойства эталонной фурье-голограммы в схеме интерферометра обеспечивать чувствительность параметров интерферограммы к изменениям частоты, фазы, кривизны волнового фронта и направления падения светового потока на эту голограмму.

Библиографический список

- 1 Шарварко В.Г. Волоконно-оптические линии связи: учебное пособие. Таганрог: ТРТУ, 2006. 170 с.
- 2 Калабеков Б. А. Микропроцессоры и их применение в системах передачи и обработки сигналов. М: Радио и связь, 1988. 368 с.
- 3 Бутиков Е.И. Оптика. М.: Высшая школа, 1976. 512 с.
- 4 Лазерные измерительные системы /Под ред. Д.П. Лукьянова // М.: Радио и связь, 1981. 456 с.
- 5 Гуревич С.Б. Передача и обработка информации голографическими методами. Прикладная голография: учебное пособие. М.: Советское радио. 1978. 304 с.

УДК 378.091:004.738.1(476)

Переверзева Н.А., Мордвинова Ж.С. О методиках юзабилити-тестирования сайта

On site usability testing techniques

Переверзева Нина Анатольевна,

Кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики и экономико-математического моделирования в АПК, Гродненский государственный аграрный университет

Мордвинова Жанна Сергеевна,

старший преподаватель кафедры информатики и экономико-математического моделирования в АПК,

Гродненский государственный аграрный университет

Pereverseva Nina Anatolevna,

Ph.D., Associate Professor, Department of Informatics and Economic and Mathematical Modeling in the Agro industrial Complex,

Grodno State Agrarian University

Mordvinova Jeanne Sergeevna

Senior instructor, Department of Informatics and Economic and Mathematical Modeling in the Agro industrial Complex

Grodno State Agrarian University

Аннотация. В статье описывается важность юзабилити для интернет-ресурсов. Приводятся основные правила юзабилити: правило 7-ми, правило 2-х секунд, правило 3-х кликов, правило Фиттса, правило перевернутой пирамиды. Рассматриваются наиболее популярные методы юзабилити-тестирования.

Ключевые слова: интернет-маркетинг, юзабилити, веб-сайт, время отклика, конверсия, аудит юзабилити.

Abstract. This article describes the importance of usability for Internet resources. The basic rules of usability are considered: rule of 7, rule of 2 seconds, rule of 3 clicks, Fitts rule, inverted pyramid rule. The most popular usability testing methods are presented.

Keywords: internet marketing, usability, website, response time, conversion, usability audit.

«Если Вас нет в Интернете – Вас нет в бизнесе». Это высказывание принадлежит Биллу Гейтсу. Действительно, для успешной работы предприятиям необходимо использовать возможности сети Интернет. В Интернете можно найти информацию о любой организации, предприятии, учреждении, фирме, о любом продукте, товаре или услуге.

Наличие своего сайта стало фактически стандартом для современных предприятий. Однако одни сайты активно посещаются, и они приносят доход, а другие – посетители покидают по разным причинам: не могут разобраться с навигацией сайта или найти нужную им информацию; реклама мешает или закрывает контент; слишком долгая загрузка и др. Уход посетителя с сайта до того, как он совершит целевое действие, может повлечь значительное недополучение прибыли для предприятий. Поэтому анализ недостатков сайта и

их исправление – актуальная задача. Изучением этой проблемы занимается такой раздел интернет-маркетинга, как юзабилити сайтов.

Термин «юзабилити» обозначает степень удобства потребителя при использовании какого-либо предмета или услуги. Под юзабилити сайта понимают простоту и удобство пользования интерфейсом сайта.

Термин «юзабилити сайта» стал активно использоваться около десяти лет назад.

Юзабилити сайта включает два основных направления: разработку юзабилити при создании сайта и юзабилити-тестирование – анализ уже работающего сайта.

Юзабилити-тестирование рекомендуется проводить в следующих ситуациях: у сайта низкая конверсия; сайт получает негативные отзывы пользователей; диспетчерская служба получает много звонков с вопросами, ответы на которые есть на сайте. Юзабилити-тестирование также проводится для оценки только что разработанного сайта или после редизайна.

Юзабилити сайта определяется по множеству показателей, к важнейшим из которых относятся:

- простота обучения: насколько быстро впервые открывший сайт пользователь сможет освоиться и выполнить простые действия;
- эффективность: скорость и удобство пользователя при работе с сайтом;
- запоминаемость: насколько пользователь помнит принципы работы с сайтом при повторном посещении;
- ошибки: как часто пользователь совершает ошибки, уровень серьезности ошибок, возможности их исправления;
- субъективное восприятие: достиг ли пользователь своей цели, понравился ли ему внешний вид сайта и работа с ним [1].

Принципы юзабилити к настоящему времени окончательно не сформировались. В литературных источниках приводится до 50 правил и условий, которым должен соответствовать интерфейс сайта с правильным юзабилити.

К основным правилам можно отнести следующие:

Правило семи. Научно доказано, что количество элементов, которое одновременно могут находиться в краткосрочной памяти человека, от 5 до 9. Поэтому 7 – оптимальное количество элементов в меню навигации сайта

Правило двух секунд. Время отклика сайта на действия пользователя должно быть минимальным. Оптимальное время, подтвержденное экспериментами, составляет 2 секунды.

Правило трех кликов. При переходе на другую страницу сайта пользователь должен попасть на любую страницу не более чем в 3 клика. Такой подход будет актуален для индексации поисковыми системами [2].

Правило Фиттса. Применительно к сайтам, это время, за которое мышшь переместится от одного элемента к другому. Это учитывается при размещении элементов, количество кликов на некоторые желательнее увеличить.

Перевернутая пирамида. Это правило касается статей на сайте. Статья должна начинаться с наиболее важной информации, с выводов. Затем следуют ключевые моменты, только после этого вся остальная маловажная информация [3].

Следует упомянуть такие правила юзабилити, как правило 80/20 (принцип Парето), восемь золотых правил Бена Шнейдермана, правило удовлетворенности пользователя.

Область юзабилити сайтов использует и достижения психологии. Наиболее известны такие положения: синдром утенка, баннерная слепота, эффект неопределенности (Эффект Зейгарник), гештальт-принципы восприятия форм.

Существует множество методик проведения юзабилити сайтов: контрольные листы; контекстное исследование; карточная сортировка; обзоры; макетирование; плюралистическая проработка; опросники; протоколы самоотчета; фокусные группы; эвристическое исследование; экспертиза компонентов; фиксация «мыслей вслух» и др.

Выбор метода зависит от поставленных задач, времени, отведенного на реализацию проекта и заложенного бюджета. Иногда применяется специальное программное обеспечение и оборудование.

В практике применяются модерлируемый и немодерлируемый варианты аудита юзабилити. В первом случае за всеми действиями тестируемого ведет наблюдение модератор, во втором – тестирование происходит под контролем автоматизированной платформы, которая собирает необходимые данные и передает их на обработку специалистам.

Для юзабилити-тестирования наиболее популярны следующие методы:

1. Наблюдение за респондентом. Респондент выполняет определенные задания на тестируемом сайте, а затем рассказывает, какие эмоции при этом испытывал. Все действия респондента записываются на видео, по которому в дальнейшем можно наблюдать за его реакциями. Этот метод считается одним из наиболее эффективных [3].

2. Глубинное интервью (контекстное исследование, контекстное интервью). Модератор при личной встрече с респондентами собирает информацию о потребностях пользователей, их предпочтениях при использовании сайта, основных затруднениях.

3. Фокус-группа. Организуется группа из 5-10 потенциальных клиентов, с которыми обсуждаются проблемы использования сервиса, собираются впечатления и отзывы.

4. А/В тестирование. Тестирование проводится на реальном сайте и реальных пользователях. Посетителей сайта делят на две группы и показывают различные варианты оформления компонентов сайта. Лучшим признается тот вариант, который получил большее количество откликов от пользователей.

5. Айтрекинг. Этот метод предполагает использование специального оборудования, которое фиксирует движение взгляда пользователя по странице. Посредством айтрекинга определяют, какие элементы больше всего привлекают внимание пользователя, как клиент ориентируется на сайте и ищет информацию.

6. Контрольные листы (Checklists, чек-лист). Чек-лист – это список метрик, по которым проводится оценка сайта. В сети Интернет предлагается множество уже разработанных контрольных листов. Выбор списка зависит от задач исследования. Может возникнуть необходимость в разработке собственных критериев качества.

Для оценки юзабилити существует множество онлайн-сервисов. Наиболее известны Яндекс.Метрики и Google Analytics. С их помощью можно отследить, как изменения на веб-сайте влияют на показатели отказов или увеличение конверсии. К недостаткам использования данного инструмента можно отнести невозможность проверки сразу нескольких задач, отсутствие поливариантности тестирования и сегментации трафика.

Большая часть методов юзабилити сайта носит субъективный характер, мнения респондентов зачастую различаются. Поэтому результаты показывают только общую картину.

Библиографический список

1. Круг Стив. Как сделать сайт удобным. Юзабилити по методу Стива Круга. М.: Питер, 2010. 208 с.
2. Венедиктова Ольга. Как улучшить юзабилити сайта [Электронный ресурс] URL: <https://timeweb.com/ru/community/articles/kak-uluchshit-yuzabiliti-sayta-1> (дата обращения: 12.12.2020).
3. Нильсен Якоб, Лоранжер Хоа. Web-дизайн. Удобство использования Web-сайтов. М.: Вильямс, 2009. 376 с.

УДК 331.453

Шинкевич П.С. Разработка методики оценки профессионального риска работников нефтяного промысла с учётом утомления.

Development of a professional risk assessment method for oil field employees taking into account fatigue.

Шинкевич Полина Сергеевна,

бакалавр Высшей школы техносферной безопасности
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Научный руководитель

Каверзнева Т. Т., к.н.т., доцент Высшей школы техносферной безопасности,

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Shinkevich Polina Sergeevna,

bachelor, High School of Technosphere Safety,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Scientific adviser: Kaverzneva T., Ph.D., Associate Professor, High School of Technosphere Safety,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Аннотация. Оценка профессионального риска работников нефтяного промысла является важным аспектом соблюдения требований безопасности на предприятиях нефтяной промышленности. При оценке профессионального риска необходимо учитывать, как можно больше факторов, влияющих на безопасное выполнение работ. В статье рассматривается влияние утомления работников на их безопасность, а также разработана методика оценки профессионального риска работников нефтяного промысла с учётом их утомления.

Ключевые слова: профессиональный риск, усталость, нефтяная промышленность, факторы производственной среды, безопасность.

Abstract. Assessment of the professional risk of oil workers is an important aspect of compliance with safety requirements at oil industry enterprises. When assessing professional risk, it is necessary to take into account as many factors as possible that affect the safe performance of work. The article examines the impact of employee fatigue on their safety, and also developed a methodology for assessing the occupational risk of oil workers, taking into account their fatigue.

Keywords: occupational risk, fatigue, oil industry, factors of the working environment, safety.

Одной из самых распространённых отраслей промышленности является нефтяная промышленность. Во многом нефтяные ресурсы определяют развитие экономики страны [1]. Однако, несмотря на важность и распространённость нефтяной промышленности, она до сих пор остаётся одной из самых опасных сфер деятельности как для человека, так и для природы [2]. Это можно связать с несколькими основополагающими факторами:

- эксплуатация высокотехнологичного оборудования, при неправильном использовании которого может возникнуть угроза аварии,
- сложный технологический процесс, нарушение которого может привести не только к нарушению здоровья работников, но и к ущербу окружающей среде,

— высокий класс опасности продуктов данной промышленности, что негативно сказывается на здоровье работников.

Поэтому производственный травматизм на нефтяных предприятиях, не смотря на всеобщую тенденцию снижения показателей производственного травматизма в России, остаётся на высоком уровне и является серьёзной проблемой [3].

Важную роль в снижении производственного травматизма и защиты здоровья работников играет оценка профессиональных рисков, так как она позволяет определять опасности, которые могут представлять угрозу жизни и здоровью работника, оценивать их и принимать соответствующие меры для устранения этих опасностей или уменьшения последствий их реализации [4]. Очень важно при оценке профессионального риска учитывать как можно больше факторов, которые влияют на безопасность выполнения работы.

Одним из факторов, который влияет на безопасность деятельности работников, в частности и работников нефтяной промышленности, является утомление. Утомление отрицательно влияет на работоспособность человека, снижая его производительность, внимательность и бдительность. Это, в свою очередь, может привести к риску возникновения аварийных ситуаций, последствия реализации которых на нефтяных предприятиях имеют одни из самых негативных влияний на здоровье людей [5].

Существуют различные варианты методик оценки профессионального риска. Однако, в них не установлена взаимосвязь между утомлением и уровнем профессионального риска. Можно предположить, что учёт изменения утомления рабочих нефтяного промысла в течение рабочей смены позволит более полно оценить уровень профессионального риска работников данной сферы.

Критерием отбора источников, включённых в литературный обзор, было соответствие работ заданной теме (ключевые слова: «оценка профессионального риска», «усталость в нефтяной промышленности», «влияние утомления», «методы оценки риска»).

Все найденные работы можно разделить на следующие направления:

— работы, в которых исследуется утомление на нефтяных предприятиях,
— работы, в которых исследуются методы оценки профессионального риска в нефтяном промысле.

В настоящее время затруднительно оценить степень влияния утомления на получение травм работниками нефтяного промысла. Однако, по некоторым оценкам, более 50% несчастных случаев в нефтяной отрасли происходят из-за человеческих ошибок, в которых утомление сыграло не последнюю роль [6,7]. Возникает утомление на фоне высоких физических и умственных нагрузок в сочетании с длительным рабочим периодом у работников нефтебаз (в частности бурильщики и операторы) [8]. Усталость работников

нефтяного промысла может привести к катастрофическим последствиям. Например, от взрыва нефтеперерабатывающего завода в Техасе в 2005 году погибло 15 человек, до 800 рабочих получили травмы. В ходе расследования было выяснено, что одним из факторов, сопутствующих аварии, была усталость операторов, так как их рабочие смены длились по 12 часов в течение 29 дней подряд [9].

Также в исследованиях отмечается, что есть несколько объективных и субъективных методов оценки усталости [10,11]. Объективные методы основаны на измерениях и исследованиях активности мозга, движения глаз, сердечно-сосудистых реакциях. Однако, такие методы требуют введения специальных датчиков для сбора данных, что может создать дополнительные проблемы работникам нефтебаз. Субъективные методы оценки утомления основаны на анкетировании работников нефтебаз. Эти методы тоже имеют свои недостатки, так как заполнение анкет может занимать до 40 минут [12]. Поэтому пока нет единого метода оценки усталости, который был бы объективен и безопасен в своём использовании. Но важность учёта изменения утомления работников была отмечена в нескольких исследованиях [13,14].

Методики оценки профессионального риска, в основном, построены по принципу предотвращения опасности. В их основе лежит выявление опасности до её реализации, оценка её влияния на работника и принятие мер по снижению этого влияния [15]. Например, влияние радиации при добыче нефти оценивается заранее, и данная оценка определяет защитные меры должны быть предприняты, например, установка защитных барьеров [16]. Также существуют и методики, которые оценивают профессиональный риск «после» реализации опасности. Например, анализ причин нескольких несчастных случаев позволяет разработать эффективные меры предотвращения этих аварий в будущем [17].

Применение методик оценки профессионального риска позволяет учесть множество факторов, влияющих на безопасность работников, и предотвратить несчастные случаи, снизив тем самым показатели частоты травматизма на предприятии. Также эффективность применения данных методик зависит и от учёта отраслевых особенностей производства [18,19]. Однако, не было найдено методики оценки профессионального риска, которая бы учитывала особенности работы на нефтяном предприятии и степень утомления работников данных объектов.

Целью данного исследования была разработка методики оценки профессионального риска работников нефтяного промысла с учётом их утомления.

Методы и материалы

Для достижения цели работы необходимо было использовать следующие методы.

Прежде всего необходимо было проанализировать уже разработанные методики оценки профессионального риска, которые используются в России. Это требовалось для

определения, учитывается ли степень утомления работника при оценке профессионального риска. В ходе анализа было выявлено, что ни в одной методике не учитывается изменение утомления работника в течение смены.

Для того, чтобы степень утомления работников нефтяного промысла можно было учитывать при оценке профессионального риска, необходимо было проанализировать, как оно меняется в течение рабочей смены. Для этого была рассмотрена работа [20]. В ней было проведено исследование утомления работников нефтяного промысла (в частности операторов) в течение 4 дней методом, который характеризует неспецифический (общих для всех видов работ) комплекс утомления [21]. Оценивались следующие показатели: сведения о критической частоте слияния мельканий (КСЧМ) и время реакции на раздражитель.

Методом формализации данных из исследования была получена формула, с помощью которой можно описать утомление работника в течение рабочего дня. Данное математическое выражение можно использовать при оценке профессионального риска.

Затем были проанализированы факторы, которые влияют на уровень профессионального риска работника. Данный метод позволил учесть наиболее значимые факторы при разработке новой методики оценки профессионального риска.

Далее с помощью синтеза полученных данных была разработана методика оценки профессионального риска работников нефтяного промысла, учитывающая их утомление.

Основные термины и определения: оценка профессионального риска, утомление, нефтяной промысел.

Результаты

Для установления изменения утомления работников в течение смены в числовой форме были проведены замеры показателей КСЧМ и времени реакции на раздражитель. Замеры проводились 3 раза в день: до начала рабочей смены (значение этого замера взято за основополагающие в оценке, последующие значения замеров сравнивались именно с ним), после 6,5 часов работы и непосредственно после завершения рабочей смены.

В конце исследования был сделан вывод, что количество ошибок, которые совершали работники, значительно увеличилось, что показывает отрицательное влияние утомления.

После обработки результатов данного исследования была получена следующая зависимость (1):

$$a = 7.73 + 0.36 \cdot b, \quad (1)$$

где b – продолжительность работы от 0 до 8 в ч.

Данная формула отображает расхождение значений замеров до начала смены и в конце. Из анализа данных видно, с течением времени это расхождение растёт, что означает увеличение утомления работников.

Преобразуем зависимость (1) для того, чтобы полученный шаблон отслеживания показателей утомления возможно было использовать в методике оценки профессионального риска (2):

$$K_{\text{ут}} = 1 + 0.37 \cdot T, \quad (2)$$

где T – время от начала рабочей смены, выраженное в долях.

С помощью данной функции можно учитывать влияние утомления на уровень профессионального риска. Контролируя данный показатель, можно отслеживать функциональное состояние работника, именно поэтому функция (2) была включена в формулу для расчёта уровня профессионального риска.

При оценке профессионального риска учитываются производственные факторы, воздействие которых может привести к профессиональным заболеваниям. Поэтому при разработке методики оценки профессионального риска для работников нефтяного промысла учитывались данные, полученные в ходе проведения СОУТ, так как с помощью данного мероприятия выявляются такие факторы и оценивается степень их воздействия на работника.

Далее перечислены факторы, которые оказывают наибольшее влияние на уровень профессионального риска и которые будут оцениваться в новой методике:

- факторы, возникающие и отрицательно влияющие на работника в ходе выполнения им своих профессиональных обязанностей;
- факторы, характеризующие тяжесть выполняемых работ, а также напряжённость;
- наличие средств, защищающих работников и снижающих негативное влияние на них ОПФ или ВПФ;
- факторы, которые зависят от выполнения сотрудником требований безопасности на ОПО.

Оценка данных факторов проводилась в баллах (от 0 до 10), так как такой способ оценки является простым и наглядным в процессе реализации. Также для каждого фактора были установлены нормативы.

Первая и вторая группа факторов была оценена по баллам в зависимости от известных классов условий труда:

- 0 баллов – оптимальные (1 класс);
- 1 балл – допустимые (2 класс);
- 2-8 баллов – вредные (3 класс);
- 10 баллов – опасные (4 класс).

Третья группа факторов была оценена следующим образом: 0 баллов - наличие всех необходимых СИЗ, 4-8 баллов - СИЗ не соответствуют требованиям, неисправны или неудобны, 10 баллов - полное отсутствие СИЗ.

Для четвёртой группы факторов принято следующее распределение: 0 баллов - все требования безопасности соблюдаются, 4-8 бала - требования по эксплуатации оборудования выполняются не в полной мере, 10 баллов - несоблюдение установленных правил, что может повлечь за собой вред здоровью работника.

Также в методике была учтена вероятность наступления нежелательного события по причине реализации какой-либо опасности следующим образом: 0,1 - минимальная вероятность наступления события, 0,5 - вероятность наступления события значительна, 1 - наступление события практически неотвратимо.

После присвоения всем факторам соответствующих баллов, рассчитывался уровень профессионального риска (3) с учётом (2):

$$R = \left(S_{\max} + \frac{\sum_{i=1}^n F_1 + \sum_{j=1}^n F_2 + \sum_{a=1}^n F_3 \cdot P_i + \sum_{b=1}^n F_4 \cdot P_j}{(i+j+a+b)-1} \right) \cdot K_{\text{ут}}, \quad (3)$$

где R - уровень риска в балах,

$S_{\max}$ - максимальная оценка всех четырёх факторов,

F_1 - балл, присвоенный первому фактору,

F_2 - балл, присвоенный второму фактору,

F_3 - балл, присвоенный третьему фактору,

F_4 - балл, присвоенный четвёртому фактору,

$P_{i,j}$ - балл, полученный при оценке вероятности реализации неблагоприятного события,

$K_{\text{ут}}$ - коэффициент утомления.

После проведения расчёта уровня профессионального риска полученное значение в балах сравнивают с различными уровнями риска, ранжированных следующим образом:

- 0-1 балл - наименьший уровень профессионального риска;
- 1,1-2 бала - приемлемый уровень;
- 2,1-4 бала - средний уровень;
- 4,1-5,9 баллов - высокий уровень;
- 6-10 баллов - предельный уровень.

Данный расчёт проводится в начале смены и в конце, что позволит увидеть, как утомление влияет на уровень профессионального риска. Если в конце смены риск переходит на следующую ступень, то необходимо предпринять меры для его снижения.

Обсуждение и выводы

Разработанная методика оценки профессионального риска методика учитывает факторы, влияющие на сотрудника в процессе трудовой деятельности, а также позволяет

учитывать влияние степени утомления работников на уровень профессионального риска, что, согласно выдвинутой гипотезе, делает эту оценку более полной.

Также было установлено, что с увеличением рабочего времени степень утомления повышается и количество ошибок сотрудников нефтяных предприятий неуклонно увеличивается, что может привести к аварийной ситуации. Поэтому важность методики заключается в следующем: при расчёте профессионального риска был учтён показатель утомления, что позволило следить за уровнем риска работников в течение смены. При отслеживании состояния работника в течение дня вероятность того, что уровень профессионального риска перейдёт на следующую, более высокую ступень, уменьшается в разы.

Разработку данной методики можно объяснить с позиции существенного влияния утомления работников нефтяной отрасли как на безопасность самих сотрудников данных предприятий, так и на безопасность функционирования самого нефтяного объекта.

Достоверность полученной методики обеспечивается достаточным объемом экспериментальных и статистических данных, взятых из [20,21] и корректным использованием научных методов исследования.

Преимуществом применения указанной методики оценки риска является то, что она может проводиться без какого-либо специального оборудования, что упрощает процедуру оценки риска. Разработанная методика может быть использована на предприятиях нефтяной отрасли. На основе данной методики могут быть разработаны методики оценки профессионального риска для других отраслей промышленности.

Библиографический список

1. Соломонов А.П. Ориентиры стратегического развития нефтяного и нефтеперерабатывающего комплекса РФ (корпоративный аспект) // Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 12-13.
2. Сенина В.И. Оценка профессиональных рисков операторов товарных на нефтеперерабатывающем предприятии // Дальневосточная весна. – 2018. – С. 224-226.
3. Ежегодные отчеты о деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору 2008-2017 гг. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/.
4. Чудинин Н.В., Кирюшин В.А., Ракитина И.С. "Оценка профессионального риска, как метод прогнозирования состояния здоровья работников, занятых во вредных условиях труда" // Наука молодых - Eruditio Juvenium. – 2013. – № 1. – С. 5-11.

5. Ромохов К.С. "Элементы концепции устойчивого развития в деятельности нефтегазовых компаний" // Московский экономический журнал. – 2020. – № 1. – С. 505-510.
6. Shortz, A.E., Mehta, R.K., Peres, S.C., Benden, M.E., Zheng, Q. (2019). Development of the fatigue risk assessment and management in high-risk environments (FRAME) survey: A participatory approach, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (4), статья № 522. doi: 10.3390/ijerph16040522
7. Perdana, R.G., Sahroni, T.R. (2019). Analysis of human and ergonomic factor influence for preventing major accident in offshore oil and gas industry, *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 10 (2), pp. 1620-1628.
8. Chan, M. (2011). Fatigue: The most critical accident risk in oil and gas construction, *Construction Management and Economics*, 29 (4), pp. 341-353. doi: 10.1080/01446193.2010.545993
9. MacKenzie, C., Holmstrom, D., Kaszniak, M. (2007). Human factors analysis of the BP Texas City Refinery explosion, *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*, 3, pp. 1444-1448.
10. Mehta, R.K., Peres, S.C., Kannan, P., Rhee, J., Shortz, A.E., Sam Mannan, M. (2017). Comparison of objective and subjective operator fatigue assessment methods in offshore shiftwork, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 48, pp. 376-381. doi: 10.1016/j.jlp.2017.02.009
11. McCulloch, K., Kontou, T., Ferguson, S. (2012). Fatigue risk management: A case study, *Society of Petroleum Engineers - SPE/APPEA Int. Conference on Health, Safety and Environment in Oil and Gas Exploration and Production 2012: Protecting People and the Environment - Evolving Challenges*, 3, pp. 2266-2273. doi: 10.2118/157496-ms
12. Hystad, S.W., Saus, E.R., Sætrevik, B., Eid, J. (2013). Fatigue in seafarers working in the offshore oil and gas re-supply industry: effects of safety climate, psychosocial work environment and shift arrangement, *International maritime health*, 64 (2), pp. 72-79.
13. Mariana, M., Sahroni, T.R., Gustiyana, T. (2018). Fatigue and human errors analysis in petrochemical and oil and gas plant's operation, *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 2018-March, pp. 2611-2619.
14. Ryan, N.D., Abassi, H. (2012). Fatigue risk management program - A fit for purpose approach, *Society of Petroleum Engineers - SPE/APPEA Int. Conference on Health, Safety and Environment in Oil and Gas Exploration and Production 2012: Protecting People and the Environment - Evolving Challenges*, 1, pp. 788-796.

-
15. Kaverzneva, T., Rumyantseva, N., Uljanov, A., Belina, N. (2019). Use of the logical-statistical model as a procedure for assessing occupational risks in the OSH management, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 666 (1), статья № 012091. doi: 10.1088/1757-899X/666/1/012091
 16. Alnabhani, K., Khan, F., Yang, M. (2018). Dynamic modeling of TENORM exposure risk during drilling and production, Journal of Petroleum Explo-ration and Production Technology, 8(1), 175-188. doi: 10.1007/s13202-017-0325-3
 17. Lombardi, M., Fagnoli, M., & Parise, G. (2019). Risk profiling from the european statistics on accidents at work (ESAW) accidents' databases: A case study in construction sites, International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(23). doi: 10.3390/ijerph16234748
 18. Белякин С.К., Левашов С.П. Методика оценки профессиональных рисков производственного травматизма // Научное обеспечение реализации государственных программ АПК и сельских конференций: статья в сборнике трудов конференции. – 2017. – С. 499-502.
 19. Старовой И.Г., Бирюк В.А., Булавка Ю.А. Методы оценки риска в системе управления охраной труда // Вестник университета гражданской защиты МЧС Беларуси. – 2018. – № 1. – С. 5-17.
 20. Коробов А. В. Оценка профессионального риска работников ТЭК как одного из основных элементов системы управления охраной труда: диссертация кандидата технических наук: 05.26.01 // ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ». – 2018. – С. 74.
 21. Деревянко Е.А. Интегральная оценка работоспособности при физическом и умственном труде // Е.А. Деревянко, В.К. Хухлаев. – М.: Экономика. – 1976. – С. 76.

СЕКЦИЯ 4. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 538.9

Усатый И. М., Захвалинский В.С. Исследование магнитных свойств, механизмов электропроводности и магнитосопротивления в $\text{La}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Mn}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_3$ при $0 \leq y \leq 0.1$

Study of magnetic properties, mechanisms of electrical conductivity and magnetoresistance in $\text{La}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Mn}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_3$ at $0 \leq y \leq 0.1$

Усатый И. М., Захвалинский В.С.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
г. Белгород

Usatyy I. M., Zakhvalinskii V. S.

Belgorod National Research University, Belgorod

Аннотация. Мы исследовали влияние легирования Fe на магнитные свойства, механизмы электропроводности и магнитосопротивления поликристаллического $\text{La}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$, находящегося в состоянии фазового разделения. Легирование с низкой концентрацией Fe (<10%) сильно влияет на электрический перенос и намагниченность. Дальний зарядовый порядок нарушается даже при самом низком исследованном уровне легирования (~2%). При концентрации Fe до 5% при низкой температуре развивается ферромагнитное состояние с металлической проводимостью и тепловым гистерезисом. В этом диапазоне температура Кюри монотонно снижается в зависимости от легирования Fe. Изолирующее поведение и внезапное снижение ферромагнитного состояния наблюдается при дальнейшем легировании Fe.

Ключевые слова: прыжковая проводимость, эффект Яна - Теллера, керамика, магнитное поле, температурная зависимость.

Abstract. We investigated the influence of Fe doping on the magnetic properties, mechanisms of electrical conductivity and magnetoresistance of polycrystalline $\text{La}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$, which is in a state of phase separation. Doping with low Fe concentration (< 10%) strongly affects electrical transport and magnetization. Long range charge order is disrupted even for the lowest doping level studied (~2%). For Fe concentration up to 5% a ferromagnetic state develops at low temperature with metallic like conduction and thermal hysteresis. In this range, the Curie temperature decreases monotonously as a function of Fe doping. Insulating behavior and a sudden depression of the ferromagnetic state is observed by further Fe doping.

Keywords: hopping conductivity, Jahn - Teller effect, ceramics, magnetic field, temperature dependence.

1. Введение.

Манганаты со смешанной валентностью $\text{Ln}_{1-x}\text{D}_x\text{MnO}_3$ (где Ln - лантанид, а D - ион щелочноземельного металла) были предметом широких исследований из-за разнообразия свойств, которые они проявляют [1]. Среди них те соединения, которые демонстрируют явление зарядового порядка (CO), являются предметом интенсивных исследований,

поскольку предполагается, что перколяционные пути сосуществующих ферромагнитных (FM) металических фаз ответственны за колоссальное магнитосопротивление [2]. Низкотемпературное упорядочение Mn^{3+} и Mn^{4+} может быть разрушено замещением индуцированного катионного беспорядка либо в сайте Mn [3], либо в сайте Ln-D [4]. Кроме того, приложение магнитного поля может привести к плавлению заряда [5] упорядоченной решетки.

Соединение $La_{0.5}Sr_{0.5}MnO_3$ имеет антиферромагнитное (AFM) основное состояние с CO; при нагревании наблюдается фазовый переход первого рода в FM-состояние. Термический беспорядок подавляет локализацию заряда и связь AFM, и, таким образом, механизм двойного обмена (DE) приводит к состоянию FM. Тонкая конкуренция между состояниями FM и CO приводит к расслоению фаз на нанодомены состояний FM и CO ниже 150K [6]. Мы исследовали эффект замещения Fe в Mn-сайте $La_{0.5}Sr_{0.5}MnO_3$. Низкотемпературный CO с большим радиусом действия разрушается, и состояние FM достигается при концентрации Fe ниже 5%. При дальнейшем легировании Fe наблюдаются изолирующие свойства и внезапная депрессия ферромагнитного состояния.

2. Эксперимент.

Поликристаллические образцы $La_{0.5}Sr_{0.5}Mn_{1-y}Fe_yO_3$ следующих составов $x = 0.5$ и $y = 0, 0.02, 0.05, 0.08$ и 0.10 , были получены методом стандартной твердофазной реакции. Измерения удельного сопротивления $\rho(T)$ и магнетосопротивления были проведены стандартным четырёхточечным методом с использованием автоматизированной установке замкнутого цикла (Mini Cryogen Free Measurements System (Cryogenic Ltd, UK)) в диапазоне температур 5 - 300 K и в поперечных магнитных полях $B = 0 - 5$ Тл. Температурную зависимость магнитной восприимчивости по переменному току $\chi(T)$, измеряли с помощью самодельной медной катушки, которая крепилась на охлаждающий держатель криостата замкнутого цикла Janis CCS - 350S собирающего данные в интервале температур $T = 40 - 360$ K. Магнитная восприимчивость получается путем измерения разности индуктивности катушки с образцом и без, при помощи измерителя RLC (AM-3026). Амплитуда и частота переменного поля составляла 1 Гс и 10 кГц соответственно.

3. Результаты и обсуждения.

3.1. Температурные зависимости удельного сопротивления и магнитосопротивления.

Температурная зависимость намагниченности при $H = 1$ Тл показана на рисунке 1 для образцов с разным уровнем легирования Fe. Нелегированный образец демонстрирует типичное поведение, уже описанное в литературе: парамагнетик выше 250 K, FM между $T_C = 225$ K и 150 K при охлаждении и AFM ниже 150 K. Низкий уровень легирования приводит к постепенному снижению температуры Кюри и резкое увеличение низкотемпературной

намагниченности до 3 мБ при $y = 0,05$. При легировании выше 5% Fe наблюдается резкое уменьшение низкотемпературной намагниченности, получая 0,3 мБ для $y = 0,08$.

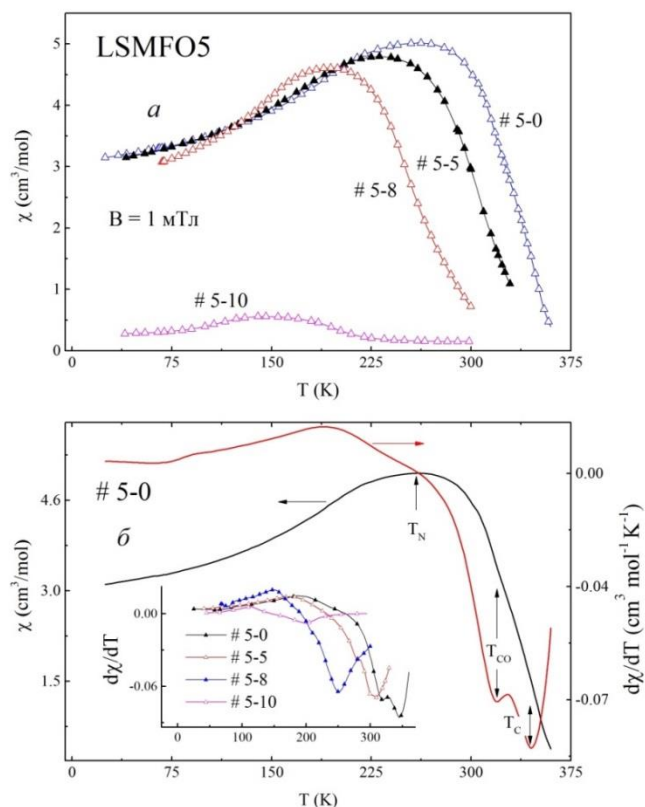


Рисунок 1. Температурная зависимость магнитной восприимчивости для образцов LSMFO5 ($0 \leq y \leq 0.10$).

Влияние легирования Fe на ρ (T) при $H = 0$, поликристаллических образцов $\text{La}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Mn}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_3$ (LSMFO5) при $y = 0, 0.02, 0.05, 0.08$ и 0.1 обозначенные ниже как #5-0, #5-2, #5-5, #5-8 и #5-10 соответственно, показано на рисунке 2. Нелегированный образец демонстрирует поведение термически активированного сопротивления выше и ниже $T_C = 225$ K. При $T = 150$ K при охлаждении (200 K при нагревании) удельное сопротивление резко увеличивается (уменьшается) из-за перехода CO. Эта низкотемпературная фаза CO, присутствующая в нелегированном образце, ингибируется для $y = 0,02$, вызывая изменение значения удельного сопротивления более чем на 7 порядков. Металлическое поведение наблюдается при температуре ниже 120 K при охлаждении с пиком удельного сопротивления при 140 K. Выше 200 K ρ (T) соответствует активированному поведению. Наблюдается тепловой гистерезис: ρ (T) вокруг пика выше для кривых охлаждения, чем для кривых, полученных при нагревании образца от 30 K. Температурный диапазон, в котором возникает гистерезис, составляет около 80 K.

Интересно, что природа необратимости качественно другая, к изображенному на нелегированном образце, что отражает изменение основного состояния. Образцы с уровнями легирования $y = 0,02$ и $0,05$ демонстрируют характеристики, аналогичные описанному выше образцу $y = 0,02$, с увеличенными значениями удельного сопротивления и пониженными температурами пикового удельного сопротивления. При $y = 0,08$ обратимое поведение изолятора достигается вплоть до 30 К, хотя в данных по намагничиванию все еще можно наблюдать низкую намагненность и пониженную ТС.

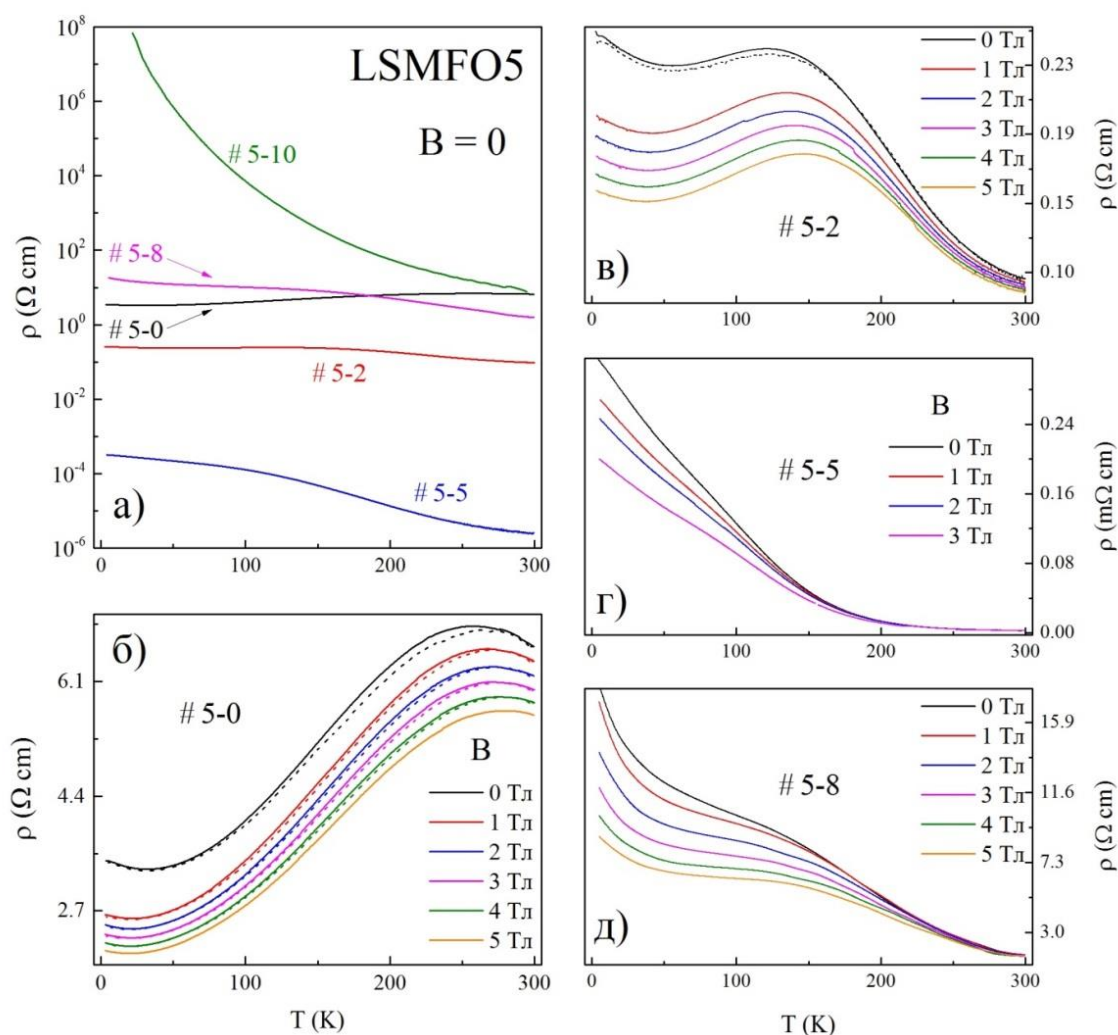


Рисунок 2. Графики зависимости удельного сопротивления от температуры для образцов LSMFO5 ($0 \leq y \leq 0.10$) в нулевом магнитном поле.

Влияние легирования Fe на LSMFO5 можно анализировать с двух разных точек зрения, а именно, влияние на фазу CO и на связь DE. Теперь известно, что нелегированное соединение имеет фазу разделение на нанодомены [6] состояний FM и CO ниже 150 К.

Объемная доля FM-фазы, внедренной в изолирующую фазу CO, без просачивания металла через образец. При введении низких уровней легирования Fe ингибируется низкотемпературный дальнодействующий CO и индуцируется металлическая перколяция через весь образец. Магнитные измерения показывают, что одновременно образуется прочная низкотемпературная FM-фаза. Таким образом, предполагается, что низкое легирование Fe стабилизирует достаточное количество металлических FM-кластеров для объяснения обоих экспериментальных фактов.

Поскольку Fe не участвует в механизме DE, он ослабляет FM-фазу, когда вводится в сайт Mn. Количественные соображения предполагают нелокальный эффект вместо одиночного разрыва связи Mn-O-Mn, производимого каждым введенным ионом Fe. В родственном соединении с чистым металлическим основным FM состоянием, уменьшение TC и низкополевой намагниченности достигается [7], когда Fe легирует узел Mn. Увеличение значений удельного сопротивления в FM-фазе слаболегированных соединений и монотонное уменьшение TC по мере увеличения легирования Fe могут быть связаны с ослаблением механизма DE в FM-кластерах.

Подводя итог, мы наблюдали подавление дальнего CO в $\text{La}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$ легированием Fe на Mn-участке. При низкой температуре развивается FM-состояние, которое еще больше ухудшается увеличением концентрации примеси. Разделение фаз на FM- и CO-состояния в нелегированном соединении, наличие термического гистерезиса и повышенного магнитосопротивления на образцах, легированных Fe, позволяют предположить, что CO-области сосуществуют с перколяционными FM-областями.

Библиографический список

1. P.Schiffer et al., Phys. Rev. Lett. 75, 3336 (1995); A.Ramirez et al., Phys. Rev. Lett. 76, 3188 (1996); C.H.Chen et al., Phys. Rev. Lett. 76, 4042 (1996).
2. M. Uehara, S. Mori, C. H. Chen and S.W. Cheong, Nature 399, 560 (1999).
3. A.Barnabe et al., J. Appl. Phys. 71, 3907 (1997); F.Damay et al., J. Appl. Phys. 82, 1485 (1997).
4. F.Damay, C.Martin, A.Maignan and B.Raveau, J. Appl. Phys. 82(12) 6181 (1997).
5. G. Xiao et al., Phys. Rev. B 54, 6073 (1996).
6. S. Mori, C.H. Chen and S-W. Cheong, Phys. Rev. Lett. 81, 3972 (1998).
7. K.H.Ahn et al, J.Appl.Phys. 81, 5505 (1997); S.B. Ogale et al, Phys. Rev. B57, 7841 (1998).

СЕКЦИЯ 5. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 808.5

Тираспольская А. Ю. Работа над именами числительными в курсе культуры русской речи для студентов направления «Туризм»

Working with numerals in the academic course of the Culture of Russian speech for students of the educational direction "Tourism"

Тираспольская Анна Юрьевна,

кандидат филологических наук, доцент

кафедры русского языка

для гуманитарных и естественных факультетов,

Санкт-Петербургский государственный университет

Tiraspolskaya Anna Jurievna,

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor

at the Department of the Russian Language

for Humanitarian and Natural Science Faculties,

St. Petersburg State University

***Аннотация.** В статье описываются новые подходы к изучению количественных числительных, а также образованных от них прилагательных и существительных в рамках курса культуры речи для студентов – будущих специалистов в сфере туризма.*

***Ключевые слова.** Количественное числительное, прилагательное, существительное, склонение, культура речи.*

***Abstract.** The article describes new approaches to the study of cardinal numbers, as well as adjectives and nouns derived from them, within the framework of the speech culture course for students – future specialists in the field of tourism.*

***Keywords.** Cardinal number, adjective, noun, declension, culture of speech.*

Подготовка конкурентоспособных кадров в сфере туризма и рекреации в вузовском формате представляется непростой задачей. Освоение данной многопрофильной специальности требует комплексного подхода в обучении, при котором происходит постепенный синтез знаний учащихся в различных областях, начиная от географии и истории и заканчивая психологией и даже филологией. Необходимость приобретения будущими специалистами навыков профессионального общения в устной и письменной форме настойчиво диктует регулярное обращение к вопросам речевой культуры в самых разных её аспектах.

Одной из наиболее острых проблем речевой грамотности, по признаниям самих студентов, является неумение (1) правильно склонять имена числительные, а также (2) использовать образованные от них слова с количественным значением, относящиеся к

другим частям речи (в основном – к прилагательным и существительным), при том что означенные навыки жизненно необходимы для будущей профессии учащихся, предполагающей, в частности, регулярное озвучивание и написание количественных параметров различных природных и культурных объектов, как то: высота зданий, сооружений, гор и возвышенностей; длина, ширина, глубина рек, озёр, проливов; численность населения страны, города, этнической группы; возраст географических объектов и артефактов; исторические даты; статистические данные и т.д. В свете вышесказанного, в курсе культуры речи, ориентированной на специалистов в сфере туризма, склонению и правописанию числительных и образованных от них прилагательных и существительных необходимо уделять значительную часть времени.

Как показывает практика, на момент обращения к дисциплине «Русский язык и культура речи» навыки правильного склонения количественных числительных присутствуют менее чем у одной трети студентов группы (как правило, примерно у 25%). Но и после изучения числительных данного разряда с использованием классических таблиц их склонения конечный результат оставляет желать лучшего: даже при самом ответственном отношении к проблеме хорошего или отличного итогового результата (9 правильных ответов из 10-ти или 10 правильных ответов из 10-ти) достигает не более 60% обучающихся, причём успеха добиваются в основном студенты с хорошей механической и зрительной памятью. Напомним, что в качестве некоего послабления допустимо использовать принимаемый некоторыми лингвистами принцип «облегчения склонения» составных количественных числительных, согласно которому «в составных числительных изменяется только последнее слово, если эта форма тв. п. используется в разговорной речи и занимает не начальную позицию» [Аверьянова 1998: 61], а также учитывать тот факт, что авторы «Русской грамматики», говоря о современной устной речи, отмечают в ней ещё и тенденцию к склонению только начальных и конечных компонентов и в остальных косвенных падежах, помимо творительного [Русская грамматика 2005: 579], но даже предлагаемые упрощения не отменяют обязательность следования основным правилам склонения во всех остальных случаях.

В современной лингвистике существует немало обобщающих исследований, посвящённых всестороннему описанию вопросов склонения числительных в русском языке (из последних см., например: [Сичинава 2018]), но для учащихся нефилологических специальностей усвоение подобных работ представляет определённую трудность, поэтому обращение в аудитории даже к небольшим выдержкам из лингвистических трудов означенной тематики нельзя назвать продуктивным способом подачи учебного материала. Следует отметить, что определённую помощь в усвоении темы могут оказать фрагменты пособий, предназначенных для иностранных учащихся, в которых информация о склонении

подаётся поэтапно [Аверьянова 1998: 46 – 47], [Лебедев 2007: 31 – 32] и в некоторых случаях дополнительно комментируется доступным языком [Куприянова 2009: 29 – 30, 36 – 37]. Вместе с тем, даже в рассчитанных на иностранцев пособиях читателям не предлагаются логические объяснения существующих принципов склонения или хотя бы некие мнемонические правила-подсказки, которые в дальнейшем позволили бы, в частности, безошибочно употреблять в косвенных падежах сложные и составные количественные числительные.

Для облегчения усвоения принципов склонения сложных количественных числительных аудиторией учащихся-нефилологов туристического направления в рамках курсов «Русский язык и культура речи» и «Речевая коммуникация» автором статьи было создано специальное мнемоническое правило для студентов (имеющее, впрочем, определённую историческую основу), согласно которому числительное **СТО** в составе числительных **200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 и 900** предлагалось рассматривать по аналогии с такими существительными среднего рода с окончанием **–О** как **СЕЛО** или **ОКНО**, а для наглядности изучаемого материала составлена следующая таблица (см. *Таблицу «Склонение и правописание количественных числительных...»*).

Использование вышеозначенной таблицы на семинарских и практических занятиях, посвящённых изучению количественных числительных, позволило значительно повысить эффективность усвоения материала: более 90% студентов добились хороших и отличных результатов при написании итоговой работы по теме, а в ходе завершающего опроса более 80% учащихся выразили уверенность в том, что больше «никогда не ошибутся» в данном склонении.

Таблица 1

Склонение и правописание количественных числительных
200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 и 900

<i>Легко запомнить!</i> Склонение и правописание количественных числительных СТО ведёт себя, как «СЕЛО» и «ОКНО» (т.е. как сущ. среднего рода с окончанием –О)		
I. ИМЕНИТЕЛЬНЫЙ ПАДЕЖ = ВИНИТЕЛЬНЫЙ		
100	200, 300 и 400	500 – 900
(ОДНО) СТО = (одно) СЕЛО, ОКНО	ТРИ / ЧЕТЫРЕ (чего?) СТА – ТРИСТА, ЧЕТЫРЕСТА = ТРИ / ЧЕТЫРЕ (чего?) СЕЛА, ОКНА (ср. р. ед. ч.) Искл.: ДВЕ (чего?) СТИ – ДВЕСТИ (ср.: две девушки, ж. р. ед. ч.)	ПЯТЬ – ДЕВЯТЬ (чего?) СОТ ПЯТЬСОТ – ДЕВЯТЬСОТ = ПЯТЬ – ДЕВЯТЬ (чего?) СЁЛ □ ОКОН □ (ср. р. мн. ч.)

II. РОДИТЕЛЬНЫЙ, ДАТЕЛЬНЫЙ, ТВОРИТЕЛЬНЫЙ и ПРЕДЛОЖНЫЙ ПАДЕЖИ	
Падеж	200 – 900
Родительный (кого? чего?)	ДВУХ ТРЕХ ЧЕТЫРЕХ ПЯТИ нет (чего?) + (чего?) СОТ = СЁЛ □ ОКОН □ ШЕСТИ СЕМИ ВОСЬМИ ДЕВЯТИ
Дательный (кому? чему?)	ДВУМ... ПЯТИ (чему?) + (чему?) СТАМ = СЁЛАМ, ОКНАМ ШЕСТИ... ВОСЬМИ...
Творительный (кем? чем?)	... ЧЕТЫРЬМЯ ПЯТЬЮ ... (чем?) + (чем?) СТАМИ = СЁЛАМИ, ОКНАМИ ВОСЬМЬЮ и ВОСЕМЬЮ...
Предложный (о ком? о чём?)	... ТРЕХ ... ПЯТИ (о чём?) + (о чём?) СТАХ = СЁЛАХ, ОКНАХ ... СЕМИ ВОСЬМИ...

Самые большие сложности, вне всякого сомнения, поджидают учащихся в тех ситуациях, когда им необходимо писать прописью, но чаще, разумеется, озвучивать бесконечно длинные и столь же бесконечно сложные прилагательные и существительные с количественным значением, содержащие в своём составе числительные. В данном случае на практических занятиях не обойтись без демонстрации студентам детально прописанной пошаговой схемы (алгоритма) словообразования ¹: только после её детальной проработки можно переходить к самостоятельному выполнению упражнений.

Алгоритм словообразования:

*Числительные в составе сложных существительных и прилагательных:
правильное написание (прописью) и прочтение*

Запомните главное! Сложные порядковые числительные пишутся как сложные прилагательные: слова *девяносто, сто, тысяча, миллион, (миллиард и т.п.)* НЕ ИЗМЕНЯЮТСЯ, все остальные ставятся в форме РОДИТЕЛЬНОГО ПАДЕЖА.

I. 1000

1000-летие: тысяча + лет + ие = тысячлетие

1500-летие = 1000-летие + 500-летие

тысячлетие + пятисотлетие (*летие (чего? род. п.) пятисот*)

тысяче[летие] + пятисотлетие = тысячепятисотлетие

Прилагательное: тысячепятисотлет[ие] + н + ий (-яя, -ее, -ие)

Усложнение:

1573-хлетие = 1000-летие + 500-летие + 70-летие + 3-хлетие

тысяче[летие] + пятисот[летие] + семидесяти[летие] + трёхлетие =
тысячепятисотсемидесятирёхлетие

Исключения (частичные):

1992-хлетие = 1000-летие + 900-летие + 90-летие + 2-хлетие

тысяче[летие] + девятисот[летие] + девяносто[летие] + двухлетие =
тысячедевятисотдевяностодвухлетие

1131-летие = 1000-летие + 100-летие + 30-летие + 1-летие

тысяче[летие] + сто[летие] + тридцати[летие] + однолетие =
тысячестотридцатиоднолетие

¹ Данный материал является авторской разработкой и публикуется в данной статье впервые.

II. 2000 и т.д.

2000-летие = 2-летие + 1000-летие

двух[летие] + тысяч[летие] = двухтысячелетие (летие (чего? род. п.)
двух)

Прилагательное: двухтысячелетний (-я, -ее, -ие)

2749-летие = 2-летие + 1000-летие + 700-летие + 40-летие + 9-летие

двух[летие] + тысяче[летие] + семисот[летие] + сорока[летие] + девятилетие =
двухтысячсемисотсорокадевятилетие

5000-летие = 5-летие + 1000-летие

пяти[летие] + тысяч[летие] = пятитысячелетие

Исключения (частичные):

5090-летие = 5-летие + 1000-летие + 90-летие

пяти[летие] + тысяче[летие] + девяностолетие = пятитысячедевяностолетие

100000-летие = 100-летие + 1000-летие

сто[летие] + тысячелетие = соттысячелетие

400000-летие = 400-летие + 1000-летие

четырёхсот[летие] + тысячелетие = четырёхсоттысячелетие

546000-летие = 500-летие + 40-летие + 6-летие + 1000-летие

пятисот[летие] + сорока[летие] + шести[летие] + тысячелетие =
пятисотсорокашеститысячелетие

Прилагательное: пятисотсорокашеститысячелетний (-я, -ее, -ие)

Библиографический список

1. Аверьянова, Г.Н. Число: цифры и слова: 1, 2, 3, ... 5, ... 20, ... 40, ... сто, ... тысяча и т.д.: Учебно-методическое пособие. СПб., 1998.
2. Лебедев В.К. Знакомьтесь: числительное: пособие для иностранных учащихся. СПб., 2007.
3. Куприянова, Т.Ф. Числительные. (Грамматическая тетрадь). СПб., 2009.
4. Русская грамматика: научные труды / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. М., 2005.
5. Сичинава Д. В. Числительные // Материалы к корпусной грамматике русского языка. Выпуск III: Части речи и лексико-грамматические классы. СПб., 2018. С. 193 – 257.

СЕКЦИЯ 6. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 331.556

Артыкбаева Г.Ш., Асанбекова А.А., Алымсеитова Б.К., Илипова Г.С. Анализ влияния внешней миграции на процесс экономического развития Кыргызстана

Analysis of the impact of external migration on Kyrgyzstan's economic development

Артыкбаева Гульмира Шайкыдиновна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры
Экономической теории и мировой экономики
Кыргызский экономический университет им. М.Рыскулбекова

Асанбекова Анара Асековна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры
Экономической теории и мировой экономики
Кыргызский экономический университет им. М.Рыскулбекова

Алымсеитова Бегимай Камчыбековна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры
Экономической теории и мировой экономики
Кыргызский экономический университет им. М.Рыскулбекова

Илипова Гульмира Суютбековна

Старший преподаватель кафедры
Экономической теории и мировой экономики
Кыргызский экономический университет им. М.Рыскулбекова

Artykbaeva Gulmira Shaikydinivna

PhD, Associate Professor of the Department
Economic theory and world economy

Kyrgyz Economic University M.Ryskulbekova

Asanbekova Anara Asekovna

PhD, Associate Professor of the Department
Economic theory and world economy

Kyrgyz Economic University M.Ryskulbekova

Alymseitova Begimai Kamchybekovna

PhD, Associate Professor of the Department
Economic theory and world economy

Kyrgyz Economic University M.Ryskulbekova

Ilipova Gulmira Suyntbekovna

Senior instructor of the Department

Economic theory and world economy

Kyrgyz Economic University M.Ryskulbekova

Аннотация. Внешняя миграция для Кыргызстана стала масштабным и значимым социально-экономическим явлением. По нашей оценке в ней задействовано приблизительно 1 млн. человек, или 6-8% экономически активного населения. Основной причиной внешней миграции является дифференциация страны по социально-экономическим показателям.

Ключевые слова: трудовая миграция, мигранты, миграционные процессы

Abstract. External migration for Kyrgyzstan has become a large-scale and significant socio-economic phenomenon. According to our estimates, it employs approximately 1 million people, or 6-8% of the economically active population. The main reason for external migration is the differentiation of the country in terms of socio-economic indicators.

Keywords: labor migration, migrants, migration processes

Миграционной проблемой в Кыргызстане занимаются самым серьезным образом различные ведомства, как отечественные, так и международные. Тем не менее, миграционная ситуация в нашей стране всегда оставляла желать лучшего. За последнее время трудовая миграция в Кыргызстане заметно помолодела. Если в первой половине девяностых годов в Россию подавались преимущественно люди старшего возраста, то ныне туда уезжают или готовы уехать не только люди среднего возраста, но и молодежь. Преимущественно, это водители, строители, инженерно-технические работники, педагоги, медики.

Основными причинами выезда трудовых мигрантов за границу являются более высокий уровень оплаты труда за рубежом, сложное материальное положение в семье.

В трудовой миграции находится порядка 710 тыс. человек. По данным Главного управления по вопросам миграции МВД РФ на 1 ноября 2018г. на миграционном учете в РФ состоит 640 тысяч граждан КР.

Согласно оценочным данным в Казахстане – 35 тыс., в Южной Корее 5 – тыс., в Турции – 30 тыс., в других странах дальнего зарубежья (Европа, США, Ближний Восток, Азия) – более 20 тыс. человек.

Самым крупным рынком труда для трудовых мигрантов из Кыргызстана стала Российская Федерация. Так, по официальным данным ФМС России за 2018 гг. в России получили разрешение на трудовую деятельность 75501 кыргызстанцев, получили патент 44235 человек, вставших на миграционный учет по данным является 340974 человек. Однако следует отметить, что речь идет о лицах, официально зарегистрированных и получивших разрешение на работу. Число выехавших и осуществляющих нелегальную трудовую деятельность во много раз больше. Мигрируют в основном молодые кыргызстанцы, как правило, имеющие среднее образование, в настоящее время отмечается рост профессионально подготовленных работников, желающих работать в России. Основными регионами трудовой деятельности

кыргызстанцев являются Центральный Федеральный округ , Южный , Сибирский, Северо–Западный, Приволжский федеральные округа.[1]

Что делается государством , чтобы процесс трудовой миграции стал регулируемым , предсказуемым , социально безопасным и имеющим позитивные стороны для всех участников этого процесса?

Во-первых, активизация миграционных процессов в последние годы , обозначила новые вызовы , связанные с вопросами защиты прав и интересов граждан Кыргызской Республики в период их работы за рубежом . Увеличение численности граждан Кыргызской Республики участвующих в трудовой миграции и трудности , с которыми они сталкиваются в период трудоустройства , диктуют необходимость выработки новых подходов и механизмов для управления зарубежной занятостью. Государство должно принимать соответствующие меры, направленные на обеспечение безопасного труда и защиту прав и интересов своих граждан на международном рынке труда. В этом направлении Министерством совместно с ФМС РФ был разработан проект Соглашения о порядке организованного набора граждан для осуществления трудовой деятельности. В настоящее время этот проект Соглашения проходит процедуру внутригосударственного согласования.

Во-вторых, есть договоренность с российскими коллегами об оказании помощи в подготовке рабочих кадров по соответствующим направлениям, и особенно, это касается обучения русскому языку в южных регионах республики , желающих работать в России.

Центр по трудоустройству граждан Кыргызской Республики за рубежом , созданный в структуре Министерства осуществляет деятельность, которая направлена на оптимизацию процессов организованного, легального трудоустройства граждан Кыргызской Республики за рубежом, защиту интересов трудовых мигрантов, а также осуществляет мониторинг и оценку деятельности частных агентств занятости по трудоустройству за рубежом.

Министерством труда , занятости миграции КР подписан Меморандум с Фондом развития международных связей «Добрососедство»(РФ) о сотрудничестве по разработке и реализации программ и проектов, направленных на решение задач в области трудовой миграции . В настоящее время открыто 3 пункта в Джалал – Абатской , Ошской областях и г.Ош представительства данного фонда, которые оказывают бесплатные консультации по всем вопросам осуществления трудовой деятельности в РФ. Кроме того, на базе профлицея № 25 в г. Кант открыт филиал Казанского технологического университета , где организована ступенчатая подготовка

специалистов, начиная с начального профессионально-технического образования до высшего профессионального образования по образовательным стандартам России.

Совместно с Россотрудничеством с целью создания механизмов организованного набора была достигнута договоренность по развитию системы профессионально-технического и школьного образования и подготовки рабочих кадров из числа потенциальных мигрантов в Кыргызской Республике. В настоящее время определены 7 пилотных профессиональных лицеев в семи областях Кыргызстана и ведутся совместные с Российской Федерацией подготовительные работы по запуску данного проекта.

Кыргызская Республика была включена Россотрудничеством в проект Первой Национальной Программы содействия международному развитию на 2012-2014 гг., оказываемому Российской Федерацией странам СНГ. В рамках данной программы планируется в 2012 году выделить Кыргызстану на проект «Развитие системы профессионально – технической подготовки трудовых кадров по профессиям, востребованным на рынке труда стран СНГ» порядка 5,3 млн. долл. для развития профессиональной подготовки в Кыргызстане русскоязычных кадров (в соответствии с российскими стандартами), направляющихся в дальнейшем на работу в Российскую Федерацию в качестве трудовых мигрантов. На территории Кыргызской Республики будет находиться Представительство Федеральной миграционной службы Российской Федерации.[2]

Защитой прав трудовых мигрантов, осуществляющих трудовую деятельность в России занимается Представительство Министерства в РФ, а также общественные представители из числа лидеров общественных объединений (диаспор) в регионах Российской Федерации. Ежегодно в Представительство Министерства в России с просьбой о помощи обращаются десятки тысяч наших граждан, работающих в России. Наиболее сложными при этом являлись случаи обращения граждан, не имеющих разрешительных документов, и попавших в кабальную зависимость от работ одалателя. Только в прошлом году, при содействии Представительства Министерства заявителям было возвращено более 9 млн. рублей от российских работодателей. Представительство Министерства в России заключило Меморандум с Международным агентством содействия сотрудничеству малого и среднего бизнеса «Опора Дружбы», созданным Общероссийской общественной организацией малого и среднего предпринимательства «Опора России». В рамках данного Меморандума, планируется начать совместную с ФМС РФ работу по тестированию системы организованного набора. Продолжается работа по поиску вакансий, в настоящее время Представительство сотрудничает с рядом российских организаций,

принимающих на постоянной основе граждан Кыргызстана. Трудоустройство осуществляется преимущественно в организациях специализирующихся на выполнении уборочных работ, в строительстве и общепите. Всего информационные центры Представительства располагают более 1000 вакансий, которые за полнялись трудовыми мигрантами – гражданами КР уже находящимися в России.

В настоящее время Министерством проводится достаточно активная работа по упрощению и улучшению положения трудовых мигрантов и индивидуальных предпринимателей из Кыргызстана на торговых точках в Казахстане.

В сентябре в г. Бишкек проведено второе заседание Межправсовета между КР и РК, где Министерством в Протокол внесены пункты по возобновлению деятельности рабочей группы по решению взаимных вопросов сфере миграции, а также другие проблемные вопросы в сфере трудовой миграции (индивидуальные предприниматели, допуск детей к образованию и создание системы организованного набора). Подготовлен проект Соглашения о порядке пребывания граждан КР в РК и граждан РК в КР, который предусматривает возможность нормативного закрепления казахстанской стороной права пребывания граждан КР на территории РК на срок до 90 дней без регистрации, где предлагается применить дифференциальный порядок предоставления без регистрационного пребывания в зависимости от цели пребывания и категорий граждан. Планируется в г. Алматы открытие юридическо-консультационного центра при Генконсульстве КР.

За истекший период проведен о четыре заседания комиссии по выдаче разрешений на право деятельности по трудоустройству граждан КР за рубежом частным агентствам. В настоящее время разрешение имеют четыре компании.

В течении 2015 года частными агенствами занятости были направлены на работу – 422 человека:

- Через ОсОО «Ленгвич Консалт» – 100 человек в Российскую Федерацию;
- Через ОсОО «Arabian center Employment services» – 231 человек в Арабские Эмираты; 8 в Кувейт; 1 человек в Катар, сфера услуг (сотрудники в отели, рестораны и продавцы в торговые центры;
- Через ОсОО «Ross Industrious» – 4 человек в Республику Беларусь;
- Через «International Training and Sun Rise» – 42 человека в Катар (сотрудники в отели, рестораны);
- Через ОсОО «Аманат-Тур» – 36 человек в Российскую Федерацию. Но на данный момент действие разрешения на осуществления деятельности ОсОО «Аманат-Тур» приостановлено.

В 2018 году в Министерство труда, занятости и миграции Кыргызской

Республики через Министерство иностранных дел Кыргызской Республики, Аппарат Омбудсмана Кыргызской Республики и непосредственно от граждан поступило 5 заявления по фактам незаконного вывоза юридическими или физическими лицами граждан Кыргызской Республики за рубеж с целью осуществления трудовой деятельностью без заключения каких – либо трудовых контрактов с ними, без выплаты заработных плат и неправомерным удержанием на территории иностранного государства. Вопросы человеческого и социального развития занимают центральное место в государственной политике Кыргызской Республики. Они включают в себя обеспечение возможностей населения для достойной трудовой деятельности, получения образования, охрану здоровья защиту уязвимых слоев населения. Все эти направления деятельности способствуют повышению благосостояния и сокращению бедности и полностью соответствуют целям в области развития, сформулированным в Декларации Тысячелетия, а также целям, поставленным Программой Правительства Кыргызской Республики «Стабильность и достойная жизнь». За последние годы в социальной сфере республики прослеживается определенный рост основных индикаторов уровня жизни населения.

В целом происходящий сегодня трудовой миграционный процесс снизил общий уровень и ухудшил структуру трудового потенциала нашей страны, чтобы восстановить его, необходимы огромные финансовые затраты и длительное время. Работа наших соотечественников в России помогает снять социальную напряженность в нашей республике, где не хватает рабочих мест и очень низкая заработная плата. Россия же, в свою очередь, получает выгоду от использования наших работников в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и т.п.

Также понятно, что иностранная валюта, зарабатываемая гражданами за рубежом, играет скорее позитивную роль в экономике страны - экспортере рабочей силы. Переводы мигрантов являются важным источником иностранной валюты, позволяющим странам выезда импортировать жизненно необходимые товары или выплачивать внешние долги, что, несомненно, является очень актуальной темой для Кыргызстана. Денежные переводы также играют важную роль при уменьшении бедности. Растет понимание возможностей, которые переводы дают экономическому развитию стран выезда на местном, региональном или национальном уровнях.[2]

Взгляды на влияние миграции и денежных переводов на страны выезда переживают циклы пессимизма и оптимизма. В ранних 1990-х годах превалировало точка зрения, согласно которой денежные переводы не стимулируют рост, но усиливают зависимость стран выезда за счет увеличения материальных запросов без обеспечения средств на их удовлетворение за исключением миграции. Отдельные

семейные единицы переходят на более высокий уровень жизни, но общество само по себе мало развивается. Некоторые аналитики даже советовали правительствам и финансирующим организациям препятствовать миграции и денежным переводам. Недавно произошло резкое изменение точки зрения и сейчас возможности притока денежных переводов для поддержки роста и развития вызывают бурный энтузиазм. Это частично объясняется тем, что денежные переводы в развивающиеся страны и страны с переходной экономикой достигли очень больших размеров, и частично, тем самым, изменился теоретический подход к денежным переводам.

Недавно появилось точка зрения, что миграция и денежные переводы - результат семейных решений, основанных на оптимизации их потенциала, имеющихся возможностей и ограничений, с которыми они сталкиваются. Упрощенные мнения относительно того, что денежные переводы ведут к «завышенному» потреблению, зависимости от импорта или «непродуктивным» инвестициям в строительство и землю уже никого не убеждают. Возможная стоимость денежных переводов сейчас рассматривается как проблема во многом морального характера. Например, переводы могут легко оказать давление на правительства, столкнувшиеся с большим внешним дефицитом, чтобы приступить к сложным структурным реформам. Они также могут оказать негативное влияние на обязательства членов семейных единиц в сфере работы, сбережений и инвестиций, даже если это является целью отправителя денежных переводов.

Значение денежных переводов мигрантов как источника финансового развития сейчас широко призвана, в том числе ООН, ЕС, что для большинства стран региона Центральной Азии, в том числе и Кыргызстана, денежные переводы являются вторым по важности источником внешнего финансирования после прямых иностранных инвестиций и для многих беднейших экономик получаемые денежные переводы являются самым важным источником, большим, чем отчисление от иностранной помощи.

Таблица 1

Экономические выгоды и издержки от денежных переводов для принимающей страны

Потенциальные выгоды	Потенциальные издержки
Являются стабильным источником иностранной валюты, снижающим связанные с иностранной валютой ограничения и внешний финансовый дефицит	Облегчает давление на правительство при принятии реформ и уменьшении внешней неустойчивости(моральный риск)
Являются потенциальным источником сбережений и инвестиций для накопления капитала и развития	Уменьшают сбережения семей получателей и таким образом, оказывают негативное воздействие на рост и развитие(моральный риск)
Содействуют инвестициям в образование детей и накоплению человеческого капитала	Уменьшают трудовую активность семей получателей и таким образом, оказывают негативное воздействие на рост и развитие(моральный риск)
Уменьшают уровень неравенства	Доход растет неравномерно
Уменьшают уровень бедности	

Так, денежные переводы отнесены к частным фондам , они не должны рассматриваться как замена официальной помощи в целях развития.

Вопросом для политиков должно являться не то, как получить максимальный объем денежных переводов с помощью миграции, а:

- как сделать каналы (услуги) по пересылке более экономичными , доступными, надежными и прозрачными;
- как повысить развивающий потенциал денежных переводов.

Многие эксперты считают , что самой важной стороной деятельности правительств в этой области можно признать стимулирование потоков денежных переводов и реализацию их потенциала развития для создания устойчивой политической среды, для того чтобы свести до минимума микроэкономическую напряженность, гарантирующей прозрачность и обеспечивающей стандартизованную регуляцию финансовых учреждений.

Положительным в трудовой миграции является то, что граждане КР, не имеющие возможности работать на родине, выезжают и зарабатывают на жизнь за рубежом. За 2018 год сумма переводов составила 2685,4 млн. долларов США, за 2017 год – 2482,42 млн. долларов США, за 2016 год – 1834,7 млн. долларов США, за 2015 год – 1344,3 млн. долларов США, тогда как за 2014 год сумма составила 1811,9 млн. долларов США.[3]

В условиях растущего международного рынка труда, вступления Кыргызской Республики в Евразийский экономический союз миграция граждан республики

характеризуется продвижением на этом перспективном рынке и конкурентоспособностью на нем.

В связи с вступлением Кыргызстана в ЕАЭС актуальными становятся задачи повышения потенциала трудовых ресурсов, обеспечения равноценных условий труда и социальных гарантий для трудящихся-мигрантов в рамках единого рынка труда.

Основное число трудящихся-мигрантов из Кыргызстана пребывает в Российской Федерации. Одним из благоприятных последствий вступления КР в Евразийский экономический союз является существенное упрощение порядка пребывания и осуществления трудовой деятельности для граждан республики на территории РФ. За счет более высоких показателей общей и профессиональной грамотности, а также знания русского языка мигранты-кыргызстанцы более конкурентоспособны.[2]

Представляется, что необходимо понимание того, что приток денежных переводов в Кыргызстан – это источник не только валютных поступлений, которые могут быть использованы для баланса торгового дефицита или дефицита по текущим счетам, но и инвестиций в производство и социальное развитие.

В этом вопросе, впрочем, как и во всем, есть две стороны медали. Здесь есть, как положительные, так и отрицательные моменты. Возможно, мы приобретаем приток капиталов в нашу страну, так как люди зарабатывая деньги там, привозят их сюда, чтобы кормить свои семьи и детей. А что касается того, что мы теряем, во-первых, идет утечка кадров из-за того, что у нас слабо развита промышленность и сельскохозяйственный сектор, люди просто вынуждены отсюда уезжать.

Для регулирования внешней трудовой миграции нужна хорошая миграционная политика, необходима отлаженная система, хорошие регулирующие органы и межведомственные отношения между этими органами. Нужна серьезная организация статистического обследования, которая давала бы данные о масштабах, потоках и другие важные сведения для регулирования. И, конечно же, нужно создавать рабочие места, где люди могли бы получать оплату за свой труд не меньше, чем в тех государствах, куда уезжают на заработки.

Библиографический список

1. Единый доклад по миграции в Кыргызской Республике. Б, 2018гг [Электронный ресурс]. URL: <http://ssm.gov.kg>
2. Обзор миграционной ситуации в Кыргызской Республике. Б, 2018гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://ssm.gov.kg>
3. Интернет-портал СНГ. Миграционная ситуация в КР за 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://e-cis.info/>

УДК 339.924

Артыкбаева Г.Ш., Асанбекова А.А., Алымсеитова Б.К., Илипова Г.С. Оценка развития внешнеэкономических связей Кыргызстана

Assessment is necessary for the development of foreign economic relations of the Kyrgyz Republic

Артыкбаева Гульмира Шайкыдиновна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры
Экономической теории и мировой экономики
Кыргызский экономический университет им. М.Рыскулбекова

Асанбекова Анара Асековна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры
Экономической теории и мировой экономики
Кыргызский экономический университет им. М.Рыскулбекова

Алымсеитова Бегимай Камчыбековна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры
Экономической теории и мировой экономики
Кыргызский экономический университет им. М.Рыскулбекова

Илипова Гульмира Суютбековна

Старший преподаватель кафедры
Экономической теории и мировой экономики
Кыргызский экономический университет им. М.Рыскулбекова

Artykbaeva Gulmira Shaikydinovna
PhD, Associate Professor of the Department
Economic theory and world economy
Kyrgyz Economic University M.Ryskulbekova
Asanbekova Anara Asekovna

PhD, Associate Professor of the Department
Economic theory and world economy
Kyrgyz Economic University M.Ryskulbekova
Alymseitova Begimai Kamchybekovna

PhD, Associate Professor of the Department
Economic theory and world economy
Kyrgyz Economic University M.Ryskulbekova
Ilipova Gulmira Suyntbekovna

Senior instructor of the Department
Economic theory and world economy
Kyrgyz Economic University M.Ryskulbekova

Аннотация. Геополитическое положение Кыргызстана, находящегося вдалеке от выхода к морю, соседство с Китаем, странами Таможенного Союза, горный рельеф, отсутствие легко извлекаемых природных ресурсов предполагают изначально трудное положение республики. Наше участие в качестве равноправного субъекта международных отношений, а также интересы страны вызывают необходимость и способствуют ориентации нашего государства на развитие нашего торгового сотрудничества с нашими соседями, а так же быть партнером в качестве страны – перевалочного пункта на торговых путях мировой экономики.

Ключевые слова: внешнеэкономические связи, интеграционные объединения, международная торговля

Abstract. The geopolitical position of Kyrgyzstan, which is far from the sea, its proximity to China, the countries of the Customs Union, mountainous relief, the absence of easily recoverable natural resources presuppose the initially difficult situation of the republic. Our participation as an equal subject of international relations, as well as the interests of the country, necessitate and contribute to the orientation of our state towards the development of our trade cooperation with our neighbors, as well as to be a partner as a country – a transshipment point on the trade routes of the world economy.

Keywords: foreign economic relations, integration associations, international trade

Кыргызстан неоднократно пытался решить проблемы экономики более прозаично, проблемы торгового баланса, за счет вступления в различные экономические интеграционные объединения. Он являлся членом Центрально-Азиатского сообщества, созданного в 1994 году, Таможенного Союза, созданного в 1996 году, и Евразийского сообщества, созданного в 2000 году. Темпы и характер экономических преобразований в странах этих интеграционных группировок были, однако, весьма различными: иначе расставлялись внутри- и внешнеэкономические приоритеты, по-разному представлялась роль внешнеэкономических связей в осуществлении программ реформирования национальных экономик. Все указанные экономические интеграционные объединения фактически потерпели фиаско.

На протяжении всей истории своей независимости Кыргызстан демонстрировал приверженность либеральному режиму внешней торговли. Существенные противоречия между либеральным внешнеторговым режимом Кыргызстана и гораздо более жестким протекционизмом других участников также обусловили недостаточную эффективность данных интеграционных соглашений.

В настоящее время Кыргызстан участвует в следующих торговых объединениях: в ВТО (с 1998 года), Зоне свободной торговли СНГ (с 2011 года), Рамочном соглашении о торговом сотрудничестве ОЭС. В 2015 году Кыргызстан вступил в Евразийский экономический союз, приняв его торговый режим.

Кыргызстан долгое время был единственной страной в регионе, вступившей в ВТО. В отношении вступления Кыргызстана в ВТО неоднократно звучали мысли, что выгоды от ВТО неизвестны. На самом деле, это неверное заключение: вступление в ВТО никак не изменило торговый режим для Кыргызстана, а только зафиксировало

существование либерального торгового режима в стране, который оказался выгоден, хотя бы потому что Кыргызстан получил значительные выгоды от реэкспортной экономики.

Реэкспортную экономику можно назвать образно, назвать торговлей с односторонней торговлей, и это несомненная черта Кыргызстана. Есть, конечно, и другие векторы направления торговли, но рис. 1 говорит больше в пользу одностороннего характера нашей страны. На нем представлены поставки по крупным товарным группам, размер стрелок примерно соответствует размеру поставок и эти стрелки показывает направления движения товаров.

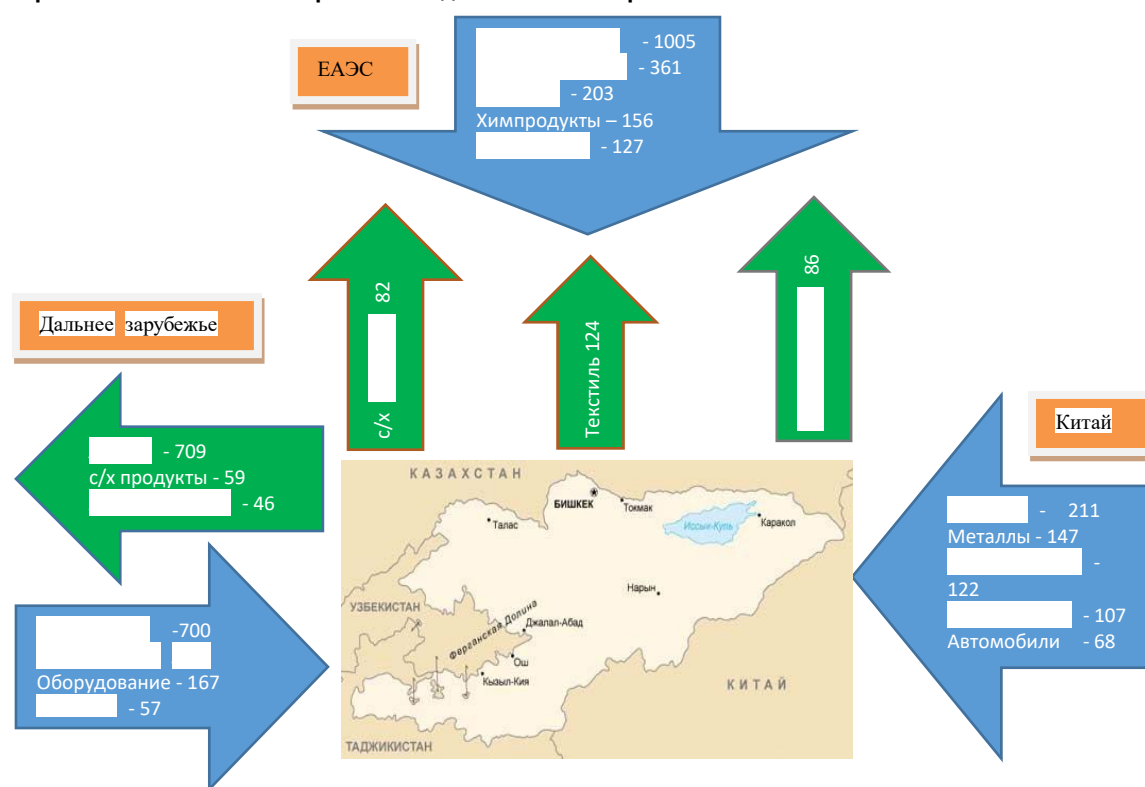


Рисунок 1. Односторонняя торговля Кыргызстана с внешним миром (данные 2014 г., млн. дол. США)²

Примечание: синие стрелки – импорт, зеленые – экспорт

Предполагалось, что вступление Кыргызстана в Таможенный союз повлекло бы и некоторые отрицательные последствия, основными из которых становятся: возможный рост инфляции как за счет введения единого таможенного тарифа, так и вымывания более дешевых товаров из-за открытия рынков стран-членов; снижение

² Схема составлена на основании данных Национального статистического комитета КР

темпов экономического роста и, соответственно, сокращение занятости и потери государственного бюджета; снижение конкурентоспособности для ряда секторов с высоким удельным весом импортируемых материалов в общих затратах.[1]

Говоря об участии Кыргызстана в региональных соглашениях, следует подчеркнуть, что их реальная выгода для всех стран-участниц в полной мере реализуется только тогда, когда в рамках региональной интеграции устраняются имеющиеся между участниками различия и формируются так называемые «четыре свободы перемещения» – перемещения товаров, услуг, капиталов и рабочей силы.[2] Если же в рамках регионального соглашения не происходит реального выравнивания условий деятельности или же это выравнивание ухудшает существовавшие до этого условия, то говорить о реальных выгодах такого регионального соглашения можно лишь с существенными оговорками. Однако на практике эти эффекты могут иметь весьма значительные последствия. Важно также, чтобы региональные соглашения, создавая благоприятные условия странам-участницам, не создавали одновременно барьеров для отношений участников с остальным миром.

В то же время существование Кыргызстана в ЕАЭС это непреложный уже факт и, следовательно, все будущие проблемы и вызовы, стоящие перед отдельными членами альянса будут проецироваться и на нашу страну, как, впрочем, и проблемы Кыргызстана должны волновать партнеров по союзу. Параллельное участие страны в нескольких региональных соглашениях, как показала практика, несет в себе не только выгоды, но и определенные проблемы, связанные, в первую очередь, с возникновением противоречий в правовом поле. И такие противоречия – с правилами ВТО – появились в 2015 году, когда со вступлением в ЕАЭС и переходом к единому таможенному тарифу Кыргызстан увеличил так называемые защитные ставки. Правительство признает, что существует противоречие между новым таможенным режимом и тем, который был согласован с ВТО. По-видимому, возникает необходимость компенсаций в той или иной форме членам ВТО, которые усмотрят в этом ухудшением условий доступа на рынок. Например, третьи страны могут попросить компенсацию в виде снижения пошлин по другим товарам. Однако, по мнению Правительства, поскольку республика повышает тарифы в рамках ЕАЭС, то эта компенсация будет сделана за счет всех стран-членов: таким образом, Кыргызстан не будет нести потери по компенсационным обязательствам.[3]

Другое противоречие возникает в следствие того, что Казахстан – ближайший сосед Кыргызской Республики и основной ее торговый партнер с перспективами транзита товаров через его территорию в другие страны ЕАЭС – со вступлением в ВТО получил так называемый льготный период. На первом этапе Казахстан применяет

изъятия по 1 347 товарным позициям (например, мясо и субпродукты, шины, бумага, одежда, обувь, трубы, оборудование для промышленности, транспортные средства, электронная аппаратура и др.), т. е. по 1 347 товарным позициям в РК ставки ввозных таможенных пошлин будут ниже ставок ЕПТ ЕАЭС, но будут использоваться только для внутреннего рынка Казахстана. Перечень изъятий начнет действовать с 1 января 2016 года. Казахстан в рамках протокола взял на себя обязательства обеспечить прослеживаемость товаров из перечня, создать систему их учета и не допустить вывоз данных товаров по сниженным ставкам на территорию других стран ЕАЭС.[4] Сложно судить об эффективности данного механизма, в своё время, когда Кыргызстан предлагал принять свой перечень изъятий, они были отвергнуты из-за неэффективности их мониторинга. В любом случае. У Кыргызстана возникла возможность вернуться к более либеральному режиму, выравнивая свои обязательства с Казахстаном и уменьшая риски неэффективного таможенного режима, возможность которую надо оценить, не проигнорировав на государственном уровне.[5]

Таким образом, можно согласиться с мнением экспертов АБР, что «... региональная торговая интеграция может дополнять участие в ВТО и правила многосторонней торговли. Региональные преференциальные торговые соглашения (включая таможенный союз Беларуси, Казахстана и Российской Федерации) могут способствовать экономической диверсификации Центральной Азии, однако их необходимо использовать осмотрительно. Их полезность положительно коррелирует с тем, насколько они содействуют развитию торговли между участниками и открытию российского рынка для центральноазиатских производителей, и отрицательно коррелирует с масштабами вызванного ими отклонения торговли. Будущее развитие и чистые экономические выгоды от участия в таможенном союзе все еще не достаточно ясны и требуют дальнейших исследований. Для стран, не являющихся экспортерами нефти, таких как Кыргызская Республика и Таджикистан, которые рассматривают возможность вступления в этот союз, важно включить в свои планы вступления вопросы трудовой миграции и инвестировать в развитие своего потенциала в части обсуждения и проведения торговой политики.

Перспектива расширения таможенного союза предполагает, что и нынешним членам этого союза, и потенциальным его членам, и тем странам, что не намереваются в него входить, необходим дальнейший анализ вопросов создания и отклонения торговли, влияния таможенного союза на структуру экспорта и импорта, на факторы производства и занятость».[6]

Библиографический список:

1. SWOT-анализ присоединения/неприсоединения Кыргызстана к Таможенному Союзу: экономическое, социальное измерение и безопасность. – Бишкек: Национальный институт стратегических исследований Кыргызской Республики, 2014. С. 20.
2. Точицкая И., Могилевский Р. Внешняя торговля Кыргызской Республики: состояние и перспективы. – Варшава: Центр экономических и социальных исследований, 2001.
3. [Электронный адрес] URL: <http://knews.kg/133515/oleg-pankratov-kompensatsii-vto-kyrgyzstan-budet-vyiplachivat-ne-samostoyatelno-a-v-ramkah-eaes/>
4. Цитируется по: URL: <http://zanoza.kg/330603>
5. Р.И.Могилевский, Университет Центральной Азии. Алматы, 6 апреля 2016 г. Участие Кыргызстана в глобальных и региональных торговых соглашениях: клубок еще больше запутывается. [Электронный адрес] URL: <https://www.conftool.net/silkroad2016/>
6. Связи Центральной Азии с глобальными экономическими центрами, Институт АБР, 2015 г

УДК 33

Валевич Ю.В. Институциональные факторы функционирования экономики

Institutional factors in the functioning of the economy

Валевич Ю.В.

доцент кафедры международной политической экономики БГУ

Valevich Yu.V.

Associate Professor, Department of International Political Economy, BSU

Аннотация. В работе исследована роль институтов в функционировании экономики; рассмотрены различные виды институциональных рамок, обеспечивающих эффективность экономической системы; разработана концепция институционального равновесия, позволяющая интегрировать неоклассический микроэкономический анализ с макроэкономическим анализом институтов; определены возможные причины неэффективности институционального равновесия; дана оценка перспектив осуществления институциональных изменений.

Ключевые слова: трансформационная экономика, рынок, экономическое равновесие, институты, трансакционные издержки, институциональное равновесие, политическая экономика, институциональные изменения.

Abstract. The paper considers the role of institutions in economic performance and different types of institutional framework that ensure economic efficiency. It also develops the concept of institutional equilibrium that enables to integrate the neoclassical microeconomic analysis and the macroeconomic analysis of institutions, reveals the possible reasons of inefficiency of institutional equilibrium, and estimates the perspectives of institutional changes.

Keywords: transformation economy, market, economic equilibrium, institutions, transaction costs, institutional equilibrium, political economy, institutional changes.

Рыночная экономика представляет собой определенный механизм обеспечения взаимодействия различных экономических субъектов. Центральную роль в изучении этого механизма играет заимствованная из физики концепция равновесия. Существуют два подхода к исследованию экономического равновесия – анализ частичного равновесия (при котором рассматривается какая-либо часть экономической системы) и анализ общего равновесия (предполагающий рассмотрение экономической системы в целом). В истории экономической науки можно выделить две традиции анализа общего экономического равновесия – рикардианскую и смитианскую. В рамках первой традиции строятся высоко абстрактные строгие модели экономического равновесия, представленные как достижение некоторого оптимума; в рамках второй традиции модели формулируются в более общих терминах.

Согласно взглядам представителей рикардианской традиции (Л. Вальраса, К. Эрроу, Ж. Дебре, Л. МакКензи и других), рыночная координация достигается автоматически без вмешательства государства посредством изменения рыночных цен. Теоретические

возможности достижения подобной ситуации во многом обусловлены использованием неоклассиками ряда нереалистичных предпосылок – о полной рациональности субъектов экономики, совершенстве информации и наличии совершенной конкуренции. При отказе от использования некоторых из этих предпосылок становится очевидным, что общее экономическое равновесие и максимальная эффективность экономики могут быть обеспечены лишь при наличии определенных институциональных рамок, что и было продемонстрировано представителями смитианской традиции анализа экономического равновесия (М. Алме, Ф. Хайеком, В. Ойкеном и другими).

Именно отличием институциональных рамок можно объяснить причины успеха или провала тех или иных теорий – неоклассической, кейнсианской и других – и соответствующих им мер экономической политики государства в разное время. Различия между данными теориями прослеживаются не столько в отношении использования разных поведенческих предпосылок (определяющих возможности анализа роли институтов), сколько в акцентах, расставленных при характеристике экономических факторов, обуславливающих неравновесное состояние экономики. Исходя из предлагаемых объяснений экономического неравновесия (недостаточности эффективного спроса, жесткости цен и заработной платы, наличия экзогенных шоков, воздействующих на производительность факторов производства, и т.д.), представителями различных направлений обосновываются определенные варианты микро- и макроэкономической политики государства. По этой причине можно сказать, что и неоклассическая, и кейнсианская теория являются теориями без институтов. Следовательно, в их рамках речь может идти об обеспечении необходимых, но далеко не достаточных условий повышения эффективности функционирования экономики.

Необходимость включения в анализ институциональных (неэкономических) факторов подразумевает обращение к институциональной теории, в составе которой выделяют старую (Т. Веблен, Дж. Коммонс, У. Митчелл, Дж. Гэлбрейт и другие) и новую (Р. Коуз, Д. Норт, О. Уильямсон и другие) институциональную экономическую теорию. Отличие между ними заключается в использовании разных подходов к модификации неоклассической теории: первая из них предполагает изменение “жесткого ядра” теории неоклассиков (которое образуют утверждения о существовании единственного и эффективного по Парето общего экономического равновесия; о полной рациональности субъектов экономики; о стабильности и экзогенности их предпочтений), тогда как вторая отдает предпочтение изменению “защитной оболочки” (включающей утверждения о наличии частной собственности на факторы производства; о совершенстве информации; об определении границ экономического обмена на основе принципа убывающей предельной полезности с учетом первоначального распределения ресурсов). Исходя из поставленной цели, в работе

предпочтение отдается подходу новой институциональной экономической теории (путем корректировки утверждения о совершенстве информации); при этом неоклассическая теория общего экономического равновесия рассматривается в качестве идеальной точки отсчета. Подобный подход к включению в анализ институциональных факторов означает перемещение акцента в исследованиях (с экономических – на институциональные факторы) и не предполагает отказа от уже созданных теоретических концепций.

Институты – это совокупность формальных (зафиксированных в писаном праве – конституциях, законах и т.д.) и неформальных (зафиксированных в нормах морали, обычаях, традициях, табу и т.п., а также в неписаном или обычном праве) рамок, обеспечивающих координацию действий индивидов в экономической, политической и социальной сферах. Институты определяют величину транзакционных издержек, тогда как используемая технология определяет величину трансформационных издержек (неоклассических производственных издержек). В сумме эти издержки обуславливают экономические возможности общества. Тем самым, институты выступают в роли дополнительных ограничений человеческого поведения (наряду с традиционными ограничениями, рассматриваемыми в рамках неоклассической теории, – редкостью ресурсов, ценами и т.д.). В теории общего экономического равновесия неоклассиков неявно предполагается, что транзакционные издержки равны нулю, вследствие чего институциональная система не играет никакой роли в функционировании экономики. Если транзакционные издержки являются положительными (по причине несовершенства имеющейся информации), то в соответствии с теоремой Коуза институты начинают оказывать воздействие на эффективность распределения ресурсов.

Чтобы приблизиться к ситуации общего экономического равновесия и максимальной эффективности, необходимо создать определенный набор формальных и неформальных институтов с соответствующими механизмами их закрепления. Определение общих характеристик данных институтов возможно только при обращении ко взглядам представителей смитианской традиции анализа экономического равновесия (конкретные характеристики институтов зависят от особенностей той или иной страны). Идеальные нормы поведения, соответствующие рынку, включают: сложный утилитаризм, целерациональность, деперсонифицированное доверие, экономическую свободу (в позитивном смысле), эмпатию, уважение к закону и т.д. В той мере, в какой неформальные институты обеспечивают приближение поведения экономических субъектов к этим идеальным нормам, можно говорить об их соответствии задаче построения эффективной рыночной экономики. Формальные институты должны одновременно обеспечивать формирование системы цен совершенной конкуренции, стабильность денежного обращения, открытость рынков, неприкосновенность частной собственности, свободу договоров между субъектами

экономики, их полную имущественную и хозяйственную ответственность, а также стабильность экономической политики.

Возникновение неформальных институтов происходит в процессе длительной общественной эволюции (что позволяет их рассматривать в качестве экзогенной величины), в то время как создание формальных – в процессе взаимодействия различных экономических субъектов, предъявляющих спрос на институты и обеспечивающих их предложение. Поскольку основной функцией институтов является снижение (или же увеличение) трансакционных издержек, то именно последние и определяют общественный спрос на институты. Таким образом, экономические субъекты, заинтересованные в максимизации прибыли путем сокращения совокупных издержек производства, будут предъявлять спрос на те институты, которые способствуют снижению трансакционных издержек (координационные институты). Те же субъекты (группы с особыми интересами), которые стремятся извлечь ренту из существования определенных институтов, будут предъявлять спрос на такие институты, которые налагают высокие трансакционные издержки на всех остальных субъектов экономики (распределительные институты).

Предложение институтов определяется издержками создания и функционирования этих институтов, которые несут различные органы государственной власти и управления. Чем выше эти трансакционные издержки, тем меньше вероятность того, что будет обеспечено предложение соответствующих институтов. Поскольку органы государственной власти и управления выступают и на стороне спроса, и на стороне предложения институтов, то они имеют возможность извлекать ренту при создании институтов. В случае осуществления институциональных изменений, устраняющих возможности извлечения ренты, эти группы несут определенные издержки. Поэтому в такой ситуации в состав издержек создания институтов, определяющих их предложение различными органами государственной власти и управления, необходимо также включать альтернативные издержки, равные возможным потерям ренты политиками и чиновниками при осуществлении изменения институтов. Тем самым, исключительное положение органов государственной власти и управления означает, что рынок институтов далек от того, чтобы быть совершенно конкурентным. Политики и чиновники обладают определенной монополией на создание новых формальных институтов. В результате, введение какого-либо института вовсе не предполагает, что он обеспечивает наибольшую эффективность функционирования экономики.

Конечный результат взаимодействия спроса и предложения на рынке институтов зависит от сравнительной переговорной силы сторон, а также от неформальных институтов, которые могут модифицировать, дополнять или расширять сферу действия формальных. При данных относительных выгодах и издержках состояние институционального равновесия означает, что субъектам экономики невыгодно осуществление институциональных измене-

ний. Таким образом, институциональное равновесие в отличие от неоклассического общего экономического равновесия по своему характеру является неэффективным по Парето равновесием по Нэшу. Одни и те же формальные институты приводят к совершенно разным ситуациям институционального равновесия в зависимости от имеющихся в обществе механизмов контроля за их соблюдением, неформальных норм поведения, ментальных моделей экономических субъектов и т.д. Иначе говоря, институциональное равновесие является уникальным для каждого общества.

Наиболее значимыми факторами, определяющими содержание институционального равновесия, являются: (1) ресурсно-технологические возможности общества; (2) исторические; (3) демографические; (4) макроэкономические; (5) социальные; (6) религиозные; (7) идеологические, а также (8) случайные и (9) внешние факторы. Данные факторы определяют особенности спроса на институты и их предложения. Изменение этих факторов может повлиять на спрос или предложение, или же может привести к изменению барьеров, затрудняющих осуществление институциональных трансакций на рынке. Результатом чего могут стать институциональные изменения и движение экономической системы в сторону нового институционального равновесия. Данный процесс, однако, далеко не всегда происходит мгновенно; институциональные трансакции обычно совершаются дискретно, по мере накопления изменений, то есть, когда они перейдут некоторую пороговую величину.

Введение в анализ концепции институционального равновесия позволяет рассмотреть эффективность функционирования экономики на трех уровнях: (1) уровне институционального; (2) микроэкономического и (3) макроэкономического равновесия. Вследствие того, что институты являются основополагающими факторами функционирования экономики, институциональное равновесие детерминирует и микро-, и макроэкономическое равновесие. Уникальность институционального равновесия означает, что соответствующие меры экономической политики государства (как неоклассические, так и кейнсианские) будут иметь своим результатом совершенно разные последствия. По аналогии со знаменитым высказыванием Кейнса, можно сказать, что неоклассическое общее экономическое равновесие полной занятости, также как и кейнсианское равновесие неполной занятости есть частные случаи институционального равновесия. Или, иначе говоря, неоклассическая/новая классическая и кейнсианская/новая кейнсианская теории являются частными случаями институциональной экономической теории.

Интегрировав данные три уровня анализа экономического равновесия, мы получаем возможность рассмотреть роль экономических и институциональных факторов в функционировании и развитии экономики и тем самым определить необходимый набор мер государственного вмешательства с целью повышения экономической эффективности.

Спрос на институты определяется тем, как субъекты экономики воспринимают выгоды и издержки создания институтов, что в значительной степени зависит от получаемой ими информации, а также от способов ее переработки. Чтобы принять соответствующее решение они должны оценить относительные выгоды и издержки: (а) направления усилий на изменение институциональной среды (формальных институтов или косвенным путем неформальных); (б) осуществления изменений институциональных соглашений (организационной структуры) в рамках прежней институциональной среды и (в) направления производственных ресурсов в новые сферы деятельности в рамках прежней институциональной среды и прежних институциональных соглашений. В состоянии институционального равновесия относительные выгоды и издержки реализации различных альтернатив должны быть одинаковыми. Высокие транзакционные издержки, связанные с несовершенством информации, могут привести к ошибкам в принятии решений и, тем самым, к выбору не самой оптимальной альтернативы.

Возможности субъектов экономики влиять на процесс создания институтов (посредством участия в выборах, путем лоббирования или иными способами) зависят от особенностей политического рынка и бюрократической системы государства, поскольку именно политики и чиновники определяют предложение формальных институтов и механизмов их закрепления.

Основными субъектами политического рынка являются конкурирующие между собой политики, предлагающие предвыборные обещания, и избиратели, поддерживающие или не поддерживающие их своими голосами. В условиях положительных транзакционных издержек функционирование этого рынка не является эффективным. Из-за несовершенства информации, имеющейся в распоряжении экономических субъектов, и высоких издержек организации коллективных действий контроль избирателей за политиками оказывается весьма несовершенным. В подобной ситуации последние получают определенную свободу действий и могут принимать решения исходя из собственных интересов, не принимая во внимание интересы других субъектов экономики. Следовательно, политики могут избирательно удовлетворять спрос на институты. В этом случае нет никакой гарантии того, что создаваться будут всегда общественно эффективные координационные институты (при этом наличие распределительных институтов обнаружить будет не так просто). Реальное поведение политиков зависит от их целевых функций и тех ограничений, с которыми они сталкиваются в своей деятельности.

Органы государственного управления (бюрократическая система) осуществляют практическую реализацию различных мер экономической и институциональной политики. Для этого политики делегируют чиновникам определенную часть своих полномочий. Несовершенство информации (также как и в ситуации с политиками) ведет к тому, что

проконтролировать поведение чиновников оказывается весьма затруднительно; эффективность выполнения ими своих обязанностей непосредственно наблюдать нельзя, что в значительной степени связано со спецификой работы государственных служащих. По этой причине политики с целью защиты своих политических прав собственности вынуждены ограничивать их автономию посредством принятия детализированных формальных предписаний, то есть контролировать процесс, а не результат, что неэффективно (при этом контроль граждан за чиновниками может быть лишь косвенным). Невозможность создания институциональных рамок, которые определяли бы действия чиновников при всех возможных обстоятельствах, означает то, что последние получают возможность извлекать ренту посредством создания распределительных институтов.

Экономическая эффективность институциональной системы зависит от: (а) спроса на институты – координационные и распределительные – со стороны различных субъектов экономики; (б) предложения институтов органами государственной власти и управления, механизмов закрепления этих институтов; (в) темпов обучения, приспособления к новым институтам и (г) неформальных институтов. Исходя из этого, основной целью политики, направленной на развитие рыночных институтов, должно стать создание соответствующего спроса на общественно эффективные координационные институты, что возможно лишь по мере обучения экономических субъектов. При изменении их восприятий внутренней и внешней среды меняются и воспринимаемые ими относительные выгоды и издержки осуществления институциональных изменений (при этом вовсе не обязательно, чтобы менялись реальные выгоды и издержки). К факторам, определяющим возможности изменения восприятий, относят: ухудшение экономической ситуации в стране, обусловленное недостатком рыночных институтов; идеологию; информацию, предоставляемую средствами массовой информации; позитивные изменения в экономике других стран и т.д. Помимо формирования соответствующего спроса важное значение также имеет осуществление демократизации процесса принятия политических решений, что ограничит возможности введения распределительных институтов.

Проведенный анализ роли институциональных факторов в функционировании экономики позволил сформулировать следующие основные выводы:

1. В основе традиционных подходов к анализу рыночной экономики лежит неоклассическая теория общего экономического равновесия, рассматривающая механизмы обеспечения координации индивидуальных решений различных субъектов экономики о покупке и продаже товаров и услуг. В рамках данной теории предполагается, что общее экономическое равновесие и максимальная эффективность могут быть достигнуты автоматически без вмешательства государства посредством изменения рыночных цен. Теоретические возможности достижения подобной ситуации во многом

обусловлены использованием ряда нереалистичных предпосылок – о полной рациональности субъектов экономики, совершенстве информации и наличии совершенной конкуренции. Развитие данной теории шло по направлению поиска причин (на микро- и макроуровне), препятствующих работе ценового механизма. Исходя из предлагаемых объяснений, обосновываются и различные меры (неоклассические, кейнсианские и другие) экономической политики государства. Однако это не привело к отказу от использования основополагающих поведенческих предпосылок неоклассической теории; различия между данными подходами прослеживаются лишь при характеристике экономических факторов, обуславливающих неравновесное состояние экономики. Если рассмотреть возможности отказа от некоторых нереалистичных предпосылок, то оказывается, что общее равновесие и максимальная эффективность функционирования экономики могут быть обеспечены лишь при наличии определенных институциональных условий. Таким образом, в рамках традиционных подходов к исследованию рыночной экономики речь может идти об обеспечении необходимых, но не достаточных условий повышения экономической эффективности, что и подтвердил опыт стран с трансформационной экономикой.

2. Указанный недостаток традиционных подходов призвана устранить институциональная экономическая теория. Всех представителей этой теории (старых и новых институционалистов) объединяет согласие с тем, что институциональные факторы играют огромную роль в функционировании и развитии экономики. Включение данных факторов в анализ происходит путем корректировки утверждений из “защитной оболочки” (новые институционалисты) или “жесткого ядра” (старые институционалисты) неоклассической теории. Использование подхода новой институциональной экономической теории (путем корректировки утверждения о совершенстве информации) и рассмотрения неоклассической теории общего экономического равновесия в качестве идеальной точки отсчета позволяет переместить акцент в исследованиях (с экономических – на институциональные факторы) и не предполагает отказа от уже разработанных теоретических концепций.

3. Создание эффективной рыночной экономики предполагает одновременное выполнение двух условий: (1) формирование определенных формальных институтов и механизмов их закрепления и (2) соответствующее изменение неформальных институтов. Исходя из этого, традиционный набор мер экономической политики государства (осуществление либерализации, макроэкономической стабилизации и приватизации) необходимо дополнить проведением институциональной политики, то есть политики, направленной на создание рыночных институтов. Данные показывают, что не все страны с трансформационной экономикой к настоящему времени создали рыночную институциональную среду. В то же время некоторые из них по качеству имеющихся формальных институтов и механизмов их закрепления практически не отличаются от стран с развитой

рыночной экономикой. Тем не менее, несовершенство неформальных институтов не позволяет говорить о завершении процесса трансформации экономической системы в этих странах.

4. Возникновение/создание институтов происходит эволюционным путем и посредством целенаправленного государственного вмешательства. Первый способ в большей степени соответствует неформальным институтам, тогда как второй – формальным. Использование модели институционального равновесия позволяет проанализировать процесс создания формальных институтов, принимая неформальные институты в качестве экзогенной величины. Данная модель показывает, что институциональное равновесие устанавливается в результате взаимодействия различных экономических субъектов, предъявляющих спрос на институты и обеспечивающих их предложение. Специфика институционального равновесия во многом определяется неформальными институтами, которые оказывают значительное воздействие на формальные институты и механизмы их закрепления. Поскольку институты являются основополагающими факторами функционирования экономики, то институциональное равновесие детерминирует микро- и макроэкономическое равновесие. Уникальность институционального равновесия означает, что одни и те же меры микро- и макроэкономической политики государства будут приводить к совершенно разным экономическим последствиям. Именно об этом свидетельствует разнообразный опыт осуществления либерализации, макроэкономической стабилизации и приватизации в странах с трансформационной экономикой. Системное рассмотрение институционального, микро- и макроэкономического равновесия позволяет проанализировать роль различных факторов – как экономических, так и институциональных – в функционировании экономики.

5. Спрос на институты определяется тем, как субъекты экономики воспринимают относительные выгоды и издержки осуществления институциональных изменений, что в значительной степени зависит от получаемой ими информации, а также от способов ее переработки. Предложение институтов зависит от особенностей политического рынка и бюрократической системы государства, поскольку именно политики и чиновники определяют предложение формальных институтов и механизмов их закрепления. Вследствие высоких транзакционных издержек осуществления контроля за политиками и чиновниками существует возможность того, что создаваться будут не общественно эффективные координационные институты, а распределительные институты. Таким образом, для того чтобы повысить эффективность функционирования экономики важно иметь такую институциональную систему, которая устраняет не только неэффективные экономические организации, но и неэффективные политические организации. В этой связи большое значение приобретает наличие демократических процедур принятия политических решений.

Библиографический список

1. Бальцерович Л. Социализм, капитализм, трансформация: Очерки на рубеже эпох. – М.: Наука, 1999.
2. Бьюкенен Дж. Сочинения. – М.: Таурис Альфа, 1997.
3. Гоббс Т. Левиафан, или материя, форма и власть государства церковного и гражданского // Гоббс Т. Сочинения. – М.: Мысль, 1991. – Т. 2. – С. 3–545.
4. Даль Р. О демократии. – М.: Аспект Пресс, 2000.
5. Колодко Г. Уроки десяти лет постсоциалистической трансформации // Вопросы экономики. – 1999. – №9. – С. 19–32.
6. Макиавелли Н. Государь. – М.: АСТ, 2002.
7. Норт Д. Институты и экономический рост: историческое введение // THESIS. – 1993. – №2. – С. 69–91.
8. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М.: Начала, 1997.
9. Норт Д. Институциональные изменения: рамки анализа // Вопросы экономики. – 1997. – №3. – С. 6–17.
10. Олейник А. Институциональная экономика. – М.: ИНФРА-М, 2000.
11. Олсон М. Логика коллективных действий. Общественные блага и теория групп. – М.: ФЭИ, 1995.
12. Полтерович В.М. Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. – 1999. – №2. – С. 3–20.
13. Стиглиц Дж. Многообразные инструменты, шире цели: движение к пост-Вашингтонскому консенсусу // Вопросы экономики. – 1998. – №8. – С. 4–34.
14. Хайек Ф.А. Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма. – М.: Новости, 1992.
15. Шаститко А. Условия и результаты формирования институтов // Вопросы экономики. – 1997. – №3. – С. 67–81.
16. Шаститко А.Е. Новая институциональная экономическая теория. – М.: ТЕИС, 2002.
17. Эггертссон Т. Экономическое поведение и институты. – М.: Дело, 2001.

УДК 613.6

Войтович М.В., Рапопорт И.В. Оценка факторов профессионального риска для работников локомотивного депо на примере локомотивных бригад

Assessment of occupational risk factors for employees of the locomotive depot on the example of locomotive crews

Войтович Мария Владимировна

Студент-магистр ФГБОУ ВО «ДВГУПС»

Научный руководитель: **Рапопорт Инна Владимировна**

ФГБОУ ВО «ДВГУПС», кандидат физ. мат. наук, доцент

Voitovich Maria Vladimirovna

Master's student of FGBOU VO "FVGUPS"

Academic Supervisor: Rapoport Inna Vladimirovna

FGBOU VO "FVGUPS", Ph.D. mat. Sciences, Associate Professor

Аннотация. Цель представленной работы – проведение оценки факторов профессионального риска для работников локомотивного депо на примере локомотивных бригад. Методы исследования: индукция, аналитический метод, сравнительный. Ключевые результаты статьи заключаются в демонстрации необходимости систематического проведения мониторинга профессионального риска работников, занятых в локомотивном депо с целью понижения уровня опасностей. Проведение систематического обучения предполагает минимизацию риска работников локомотивных бригад, потому как данный фактор позволяет со стороны работников спрогнозировать собственную линию профессиональной защиты от возникновения рискованных ситуаций. Однако одно только обучение не приведет к действенным результатам. Это свидетельствует о том, что необходимо проведение тотального и комплексного исследования факторов риска для работников локомотивного депо. Именно данный подход позволяет в дальнейшем привести к действенным результатам в виде теоретической и практической оснащенности работников локомотивных бригад, что в дальнейшем приведет к снижению травм и причинение вреда человеку в рамках производственных травм. Соответственно, важно учитывать также и психофизическое здоровье работников локомотивных бригад с целью выявления проблем, которые в дальнейшем могут негативно сказаться на их работе.

Ключевые слова: профессиональный риск, локомотивное депо, работники, локомотивные бригады, управление персоналом.

Abstract. The purpose of the presented work is to assess the occupational risk factors for employees of the locomotive depot using the example of locomotive crews. Research methods: induction, analytical method, comparative. The key results of the article are to demonstrate the need for systematic monitoring of the occupational risk of workers employed in the locomotive depot in order to reduce the level of hazards. Conducting systematic training involves minimizing the risk of workers of locomotive crews, because this factor allows workers to predict their own line of professional protection from the occurrence of risky situations. However, training alone will not lead to actionable results. This indicates that it is necessary to conduct a total and comprehensive study of risk factors for employees of the locomotive depot. It is this approach that allows in the future to lead to effective results in the form of theoretical and practical equipping of workers of locomotive crews, which in the future will lead to a decrease in injuries and harm to humans within the framework of industrial injuries. Accordingly, it is also important to take into account the psychophysical health of workers of locomotive crews in order to identify problems that in the future may negatively affect their work.

Keywords: occupational risk, locomotive depot, workers, locomotive crews, personnel management.

Условия труда серьезным образом влияют на здоровье человека и возможность возникновения негативных последствий от аварий, ЧП и других событий. Остановимся на теме оценки факторов профессионального риска для работников локомотивного депо на примере локомотивных бригад [1]. Оценка факторов профессионального риска сложна тем, что в ряде случаев эти факторы не поддаются количественному измерению. Более того, отдельные факторы профессионального риска могут появляться при выполнении определенных работ, а другие факторы могут быть постоянно воздействующей силой. В связи с этим оценку факторов профессионального риска для работников локомотивного депо предлагается выполнить на основе экспертного метода [2]. Целью экспертного исследования будет оценка факторов профессионального риска для локомотивных бригад, работающих в локомотивном депо. Экспертный анализ подразумевает участие экспертов в определении и ранжировании факторов профессионального риска [3].

Эксперты должны быть компетентны в рассматриваемых ими вопросах обеспечения безопасности на железной дороге. Метод ранговых оценок является наиболее распространенным при применении экспертного подхода для оценки факторов профессионального риска [4]. Осуществим группировку факторов профессионального риска, подготовку рабочих анкет для заполнения работниками локомотивного депо. Для распределения факторов профессионального риска, влияющих на условия труда, была разработана рабочая анкета. Она приведена ниже в таблице.

Таблица 1

Рабочая анкета для работников локомотивной бригады

№	Фактор	Ранг
1	Напряженная работа сотрудников локомотивной бригады	
2	Неправильное или недостаточное освещение путей, узлов вагонов и локомотива	
3	Воздействие шума железной дороги	
4	Воздействие вибрации	
5	Необходимость работы в ночную смену	
6	Работа по сменам	
7	Метеоусловия	
8	Тяжелое оборудование, требующее переноски на руках	
9	Монотонный характер работы при выполнении отдельных операций	
10	Работа с источником повышенной опасности - железной дорогой, поездами и инфраструктурой	

Работникам локомотивных бригад ГЖД было предложено заполнить анкету, присвоив ранг для каждого фактора. На 1-е место было предложено поставить фактор с наибольшим влиянием и далее по степени снижения влияния. Такая же анкета была предложена для заполнения экспертам. По результатам обработки данных было установлено, что работники локомотивных бригад и эксперты сходятся во мнении относительно степени влияния отдельных профессиональных факторов [5]. Так, напряженная работа была поставлена в анкету на 1-е место, на 2-е место было поставлено неправильное или недостаточное освещение путей и вагонов, на 3-е место была поставлена работа ночью, на 4-е место – метеоусловия. На локомотивную бригаду оказывают воздействие факторы из травмоопасной группы. Эта группа факторов связана с риском для жизни и здоровья. Эти факторы приведены в таблице ниже.

Таблица 2

Факторы риска для жизни и здоровья работников локомотивной бригады

№	Фактор	Ранг
1	Опасность поражения электрическим током	
2	Наезд поезда	
3	Падение с высоты	
4	Хулиганские действия	
5	Опасность аварий и крушений	
6	Опасность терроризма	
7	Опасность наезда автомобильным транспортом на территории локомотивного депо	

Данная анкета была предложена для заполнения работникам локомотивных бригад и экспертам. От них требовалось присвоить ранг для факторов, следуя от наиболее значимому к наименее влиятельному [6]. При подсчете результатов было установлено, что эксперты и работники локомотивного депо ставят на 1-е место опасность поражения электрическим током, на 2-е место - наезд поезда, на 3-е падение с высоты и т. д [4]. С целью оценки факторов риска для заполнения работникам локомотивного депо была предложена еще одна анкета. Она с обработанными результатами приведена ниже в таблице.

Таблица 3

Ответы респондентов

Фактор риска	Достаточность оборудования, условий для обеспечения безопасного проведения работ
Опасность поражения электрическим током	Достаточность оборудования и условий для безопасной работы - высокая, отдельные факторы, перечисленные в 1-й таблице, оказывают влияние на значимость этого фактора в работе локомотивных бригад
Наезд поезда	Достаточность оборудования и условий для безопасной работы - высокая, отдельные факторы, перечисленные в 1-й таблице, оказывают влияние на значимость этого фактора в работе локомотивных бригад
Падение с высоты	Достаточность оборудования и условий для безопасной работы - высокая
Хулиганские действия	Достаточность оборудования и условий для безопасной работы - низкая, так как хулиганские действия являются непредвиденными
Опасность аварий и крушений	Достаточность оборудования и условий для безопасной работы - высокая, перечисленные в 1-й таблице, оказывают влияние на значимость этого фактора в работе локомотивных бригад
Опасность терроризма	Достаточность оборудования и условий для безопасной работы - высокая
Опасность наезда автомобильного транспорта на территории локомотивного депо	Достаточность оборудования и условий для безопасной работы - средняя, перечисленные в 1-й таблице, оказывают влияние на значимость этого фактора в работе локомотивных бригад

Как мы видим из ответов работников локомотивных бригад, отдельные факторы риска являются наиболее значимыми с точки зрения опасности для жизни и здоровья, в то же время мы можем отметить влияние постоянных и временных условий и особенностей из 1-й таблицы, которые в основном приводят к усилению факторов профессионального риска. Теперь возьмем за основу статистику ГЖД по авариям и ЧП, непосредственно связанных с влиянием профессиональных факторов [7]. Данные для анализа представлены ниже в таблице.

Таблица 4

Факторы риска и частые рисковые случаи у работников локомотивных бригад

Фактор риска	Количество ЧП и аварий в пересчете на 10 тыс. чел. Работников локомотивного депо (средний показатель за 2017-2019 гг.)	Наиболее частые последствия и причины, приведшие к ЧП и аварии
Опасность поражения электрическим током	0,049	Удар током и падение с высоты, получение травм. Средний или тяжелый вред здоровью. Самая частая причина - нарушение техники безопасности и регламента проведения работ
Наезд поезда	0,047	Травмы, падение с высоты. Средний или тяжелый вред здоровью. Самая частая причина - нарушение техники безопасности, реже - выход из строя автоматики и телемеханики, обеспечивающей безопасность
Падение с высоты	0,002	Травмы. Средний и тяжелый вред здоровью. Частая причина - нарушение техники безопасности
Хулиганские действия	0,008	Травмы. Средний и тяжелый вред здоровью. Частая причина - недостаточность техники и людей для обеспечения безопасности на железной дороге
Опасность аварий и крушений	0,035	Травмы. Средний и тяжелый вред здоровью. Частая причина - нарушение техники безопасности и вождения другими работниками (машинистами, диспетчерами и т. д.)
Опасность терроризма	0,00013	Травмы. Средний и тяжелый вред здоровью. Самая частая причина - недостатки в работе служб, обеспечивающих безопасность на транспорте
Опасность наезда автомобильного транспорта на территории локомотивного депо	0,015	Травмы. Средний и тяжелый вред здоровью. Самая частая причина - нарушение техники вождения и пренебрежение техникой безопасности со стороны самих работников локомотивных бригад

Эти данные указывают нам, что воздействие факторов профессионального риска ведет к авариям и ЧП на железной дороге [8]. И самой частой причиной этого является нарушение техники безопасности регламента при проведении работ. Имеют место случаи с недостатком технологий и средств для обеспечения персонала, а также нарушения со стороны других работников железной дороги [9, 10]. Проведенное нами исследование позволяет убедиться в том, что эксперты и работников локомотивных бригад сходятся во

мнении относительно воздействия факторов профессионального риска. Как следует из данных опроса, серьезное влияние на наступление этих факторов и аварий влияют условия труда (режим труда и отдыха, работа в ночное время и по сменному графику) [11,12].

Психофизиологическое состояние работников локомотивных бригад зависит от климатических условий, воздействия вибрации и шумов. Под влиянием условий труда и специфики работы факторы риска в отдельных случаях усиливаются [13]. К примеру, этом может быть ситуация с плохой освещенностью путей и вагонов темное время суток [14]. В то же время мы можем отметить, что эти факторы в определенной степени нивелируются за счет действия техники безопасности и принятых регламентов по проведению работ. И все же есть недостатки в технологиях и средствах, за счет которых факторы профессионального риска усиливаются. В частности, речь идет о хулиганских действиях на железной дороге и терроризме [15].

Библиографический список

1. Анализ риска здоровью в стратегии государственного социально-экономического развития: монография / Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцева, И.В. Май [и др.]; под общ. ред. Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцевой. - М.; Пермь: 2014. - 738 с.
2. Анализ санитарно-гигиенического состояния объектов государственного санитарно-эпидемиологического надзора (по данным отчётов ф.18,28,7) на железнодорожном транспорте за 2019 год: информационный бюллетень [Электронный ресурс]. - М., 2016. - URL: <https://refdb.ru/look/1036869.html>
3. Боровкова А.М., Кладова Т.В., Лазарева Ю.А. Оценка профессионального риска для работников железнодорожного транспорта // Сиббезопасность-Спасиб. - 2018. - № 1. - С. 26-32.
4. История становления и развития медико-санитарной службы на железнодорожном транспорте России / под ред. Г.Г. Онищенко. - М., 2016. - С. 118-119.
5. Ищенко В.И. Улучшение условий и охраны труда на железнодорожном транспорте // Путь и путевое хозяйство. - 2015. - № 5. - С. 31-34.
6. Проблема артериальной гипертензии у работников железнодорожного транспорта и особенности формирования коррекции / Под ред. Г.А. Батищева и Ю.П. Чернова. - Воронеж, 2018 - с. 78-84
7. Цфасман А.З. Внезапная сердечная смерть и ее профессиональные аспекты/ А.З. Цфасман. - М.: МЦНМО, 2015. - 302 с.;
8. Цфасман А.З. Профессиональные аспекты гипертонической болезни / А.З. Цфасман, И.Ф. Старых, Г.П. Журавлева и др. — М.: 2017. — 94 с.;

-
10. Dijk J.L. How safe are the now guidelines of the community of European railways for locomotive drivers with a heart disease / J.L. Dijk // First International Meeting «Actual Questions of Railway Medicine» Moscow, April 15-16. - 2014. - P.56-58.
 11. Reid K., Dawson D. Occup. Environ. Med. 2018; 58 (1): 58-62.
 12. Зеер Э.Ф. Психология профессий: Учебное пособие для студентов вузов. — 2-е изд., перераб., доп. — М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2013. — 336 с.
 13. Макаричева Э.В., Сахарова А.Е. Личностные предикторы аварийности на железнодорожном транспорте // ПМ. 2015. №5 (90).
 14. Reason J. A systems approach to organizational error / J. Reason // Ergonomics. - 2015. - Vol. 3S, № S. - P. 170S - 1721.
 15. O'Hare D. Cognitive failure analysis for aircraft accident investigation / D. O'Hare, M. Wiggins, R. Batte, D. Morrison // Ergonomics. - 2014. - Vol. 37, № 11. -P.1S55 - 1S69.

УДК 331.5

Рябова Е.Ю., Суворова А.А. Особенности функционирования рынка труда в России

Features of the labor market functioning in Russia

Рябова Елена Юрьевна,

к.э.н., доцент кафедры экономики и внешнеэкономической деятельности,
Северо-Кавказский Федеральный Университет, г.Ставрополь,

Суворова Анна Андреевна,

студентка 2 курса магистратуры, профиль «Экономика фирмы»,
Северо-Кавказский Федеральный Университет, г.Ставрополь

Ryabova Elena Yuryevna,

c.e.s., Associate Professor of EFEA Department,
the North-Caucasian Federal University, Stavropol

Suvorova Anna Andreevna,

2-year master student, Economy of Enterprise
the North-Caucasian Federal University, Stavropol

***Аннотация.** В данной статье охарактеризованы основные особенности функционирования российского рынка труда, приведены данные об открытых вакансиях по отраслям экономики, рассмотрены основные тенденции развития рынка труда в России.*

***Ключевые слова:** рынок труда, занятость, МРОТ, трудовые ресурсы, заработная плата*

***Abstract.** This article describes the main features of the functioning of the Russian labor market, provides data on open vacancies in economic sectors, and examines the main trends in the development of the labor market in Russia.*

***Keywords:** labor market, employment, minimum wage, labor resources, labor payment*

Обсуждение вопросов занятости населения в настоящее время становится все наиболее популярным вследствие того, что интеграция мировой экономики постепенно приводит к изменению системы рынка рабочей силы. Трансформация социально-экономических отношений, возникающая при преобразованиях рынка труда, отражает основные тенденции в области занятости, ее структуре, динамике перемещения рабочей силы, ее масштабов, состоянии уровня безработицы и т.д.

Одной из основных целей макроэкономической политики любого развитого государства является достижение высокого уровня занятости. Соответственно, должна быть сформирована экономическая система, способная аккумулировать достаточное количество рабочих мест для повышения количества выработки общественного продукта, что в большей степени позволит удовлетворить материальные потребности населения.

Неполное использование мощностей имеющихся трудовых ресурсов не позволяет системе работать в полной мере, что приводит к недостижению производственных возможностей [4, с.24].

В современной России рынок труда представляет собой совокупность общественных отношений и институтов, обеспечивающих воспроизводство, обмен и использование трудовых ресурсов. Текущее положение российской экономики характеризуется заметными диспропорциями в занятости, оплате труда и мотивационной составляющей. Так, можно отметить, что в 2019 году минимальный размер оплаты труда (МРОТ) в РФ находился на уровне 12 130 руб. (189\$), в то время как в США МРОТ составляет 77 934 руб. (1257\$), в Люксембурге – 145 328 руб. (2344\$). В среднем Россия в мировом рейтинге стран по уровню МРОТ из года в год находится на 92-95 месте, находясь на одном уровне с такими странами, как Мексика, Камбоджа, Беларусь, Албания и Косово [1].

Основной тенденцией рынка труда в последние годы является «работающее бедное» население. Иными словами, это трудоустроенные люди, получающие зарплату, неадекватную затратам на проживание среднестатистического человека. Как правило, стоимость рабочей силы полностью не соответствует уровню квалификации и образования человека.

Важным стало и повышение НДС с 18% до 20%. Предварительная оценка экспертов выявила, что покупательская способность населения снизится почти на 800 млрд. руб., а рост потребления снизится с уровня 3% до 1,5% в 2019 – 2020 гг. Взаимосвязь состоит в том, что пассивное поведение покупателей отразится на доходах коммерческих компаний, что повлияет на оплату труда (как правило, замедление темпов ее роста). В дальнейшем организации сократят расходы на обучение сотрудников, текущие сотрудники не захотят дальше работать за неудовлетворительную заработную плату, на их место придут менее квалифицированные сотрудники, согласные работать за эти деньги. Качество продукции снизится, потребительский спрос упадет, а рынок труда будет и дальше испытывать дефицит в высококвалифицированных кадрах [4, с.36].

Другой особенностью функционирования рынка труда является размывание границ между официальной и теневой занятостью. В настоящее время уровень теневой занятости составляет 40% производимого ВВП. Эта ситуация неразрывно связана с появлением за последние несколько лет вынужденных переселенцев и беженцев, нуждающихся в трудоустройстве, однако в силу некоторых бюрократических процессов, теневой сектор трудоустройства для них является наиболее удовлетворительным, или в некоторых случаях, неизбежным.

Анализ сфер рынка труда показал, что по количеству открытых вакансий государственный сектор экономики и некоммерческие организации являются лидерами (с 2018 года по 2019 количество предложений увеличилось на 120%). Продемонстрируем на рисунке 1 уровень спроса на вакансии в 2018-2020г. [2]

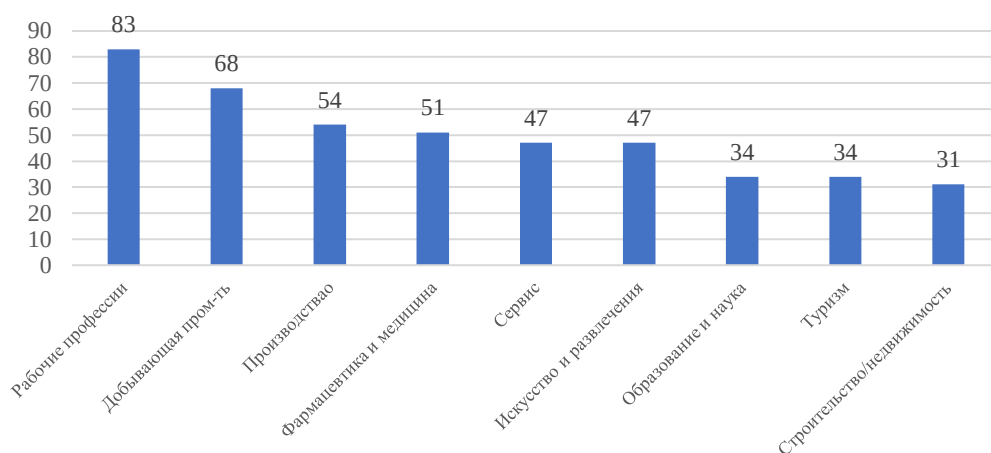


Рисунок 1. Уровень открытых вакансий в различных отраслях экономики, в 2019г., %

Что касается противоположной стороны - предложения, то количество соискателей на рабочие профессии увеличилось на 60%, в области медицины – до 31%, образования – 30%, сервиса – 26%, консультирования – 30% [3].

Говоря об особенностях занятости в финансово-банковской сфере, а также сфере государственного управления, можно сделать вывод, что это уже сложившийся рынок труда в РФ, характеризующийся высоким уровнем монополизации, значительными требованиями к квалификации сотрудников и таким же высоким уровнем заработной платы. Попасть в данный сектор экономики сегодня достаточно трудно.

Частный сектор в данный момент является основным потребителем трудовых ресурсов, при этом возникло большое количество рабочих мест, не требующих высокого уровня квалификации; растет вторичная занятость.

Затрагивая крупные промышленные предприятия, можно сказать, что их основной проблемой является оптимизация численности работников и их уровня квалификации, повышение эффективности труда. Последние несколько лет объем производства снизился в большей мере, чем количество рабочих, а на многих предприятиях избыток рабочей силы становится настолько очевидным, что таким компаниям приходится прибегать к массовым сокращениям [1].

Таким образом, можно сказать, что современный рынок труда характеризуется несбалансированностью, однако перспективы выхода России из данного состояния зависят от выбора модели занятости населения. Ориентированность предпринимателей и государства на молодые, квалифицированные кадры является частью решения проблемы рынка труда. При этом рост минимального и среднего размера заработной платы сможет воздействовать на рост конкурентоспособности российской экономики.

Библиографический список

1. Исследование рынка труда и обзор заработных плат в России 2019/2020
URL: https://salaryguide.hays.ru/wp-content/uploads/2020/03/Hays-Annual-Salary-Guide_Russia_2019_Small-size_.pdf
2. Рынок труда в России в 2019-2020 годах: прогноз и особенности URL:
<https://www.anoipk.ru/novosti/Rynok-truda-v-Rossii-v-2019-2020-godah-prognoz-i-osobennosti>
3. Толмачёва Д.Г. Особенности рынка труда в России в 2019 году.
URL:<https://center-yf.ru/data/Kadroviku/rynok-truda-2019.php>
4. Труд и занятость в России. 2019: Стат.сб./Росстат Т78 М., 2019. 135 с. ISBN 978-5-89476-476-4

УДК 33

Салбиева А.И., Чехоева Д.А., Кучиева М.В. Транспортные риски

Transport risks

Салбиева Аида Ибрагимовна,

студентка Финансового университета при Правительстве РФ, Владикавказский филиал.

Чехоева Диана Артуровна,

студентка Финансового университета при Правительстве РФ, Владикавказский филиал

Научный руководитель: **Кучиева Марина Владиславовна;**

Финансовый университет при Правительстве РФ, Владикавказский филиал; старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы»; кандидат экономических наук

Salbieva Aida Ibragimovna,

student of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Vladikavkaz branch.

Chekhoieva Diana Arturovna,

Student of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Vladikavkaz branch

Scientific adviser: Kuchieva Marina Vladislavovna;

Financial University under the Government of the Russian Federation, Vladikavkaz branch;

Senior Lecturer of the Department of Economics and Finance; candidate of economic sciences.

Аннотация. В статье авторы рассматривают вопрос транспортных рисков.

Ключевые слова: предпринимательская деятельность, транспортные риски.

Abstract. In the article, the authors consider the issue of transport risks.

Keywords: entrepreneurship, transport risks.

Наиболее существенный отличительный признак предпринимательской деятельности - это риск. Многие бизнес-решения должны приниматься в сомнительной среде, и процедура должна выбираться из ряда трудно предсказуемых вариантов.

Риск, как правило, определяется опасностью непредвиденных обстоятельств, которые сопровождаются потерями различных видов имущества из-за внезапных изменений в экономике, либо неблагоприятных обстоятельств. Для организаций, чья деятельность сопряжена с перемещением грузов, наиболее значимыми рисками являются - транспортные риски.

Страхование транспортных рисков представляет собой страхование товаров при их перевозке и хранении, которое подразделяется на несколько видов страхования в зависимости от того, кто будет выступать в роли страхователя, какой уровень страховой защиты требуется и на какой срок товар должен быть застрахован.

В настоящее время транспортные риски классифицируются по степени их ответственности и подразделяются на четыре группы (Е, F, С и D).

Таблица 1

Классификация транспортных рисков

1 группа (Е)	2 группа (F)	3 группа (С)	4 группа (D)
Содержит риски, связанные с ситуацией, когда предприятие-поставщик держит товар, предназначенный для наружного применения (например, продажи)	Включает транспортные риски, связанные с потерями, возникающими в трех конкретных ситуациях передачи ответственности	Охватывает ситуации, когда продавец и покупатель заключают договор на транспортировку товара, но не берут на себя никакого риска.	Охватывает ситуации, когда все риски, связанные с транспортировкой товара, берет на себя продавец

Первая группа относится к ситуации, когда поставщик хранит товары на собственном складе. Риск несет поставщик до тех пор, пока товар не принимает покупатель. Покупатель уже учитывает риски транспортировки от места продавца до конечной остановки.

Ко второй группе рисков относятся следующие ситуации передачи ответственности, а, следовательно, и риски:

- риск и ответственность продавца переходит на покупателя при перемещении товара в оговоренное место;
- ответственность и риск за товар переходят от продавца к покупателю в порту (пункте), указанном в договоре;
- после разгрузки продавец снимает с себя всякую ответственность.

К третьей группе рисков относятся ситуации, когда продавец-экспортер, заключающий с покупателем договор перевозки, не несет ответственности за возможные риски.

Именно эта группа рисков будет рассмотрена более подробно.

Для данной группы риска определены следующие ситуации:

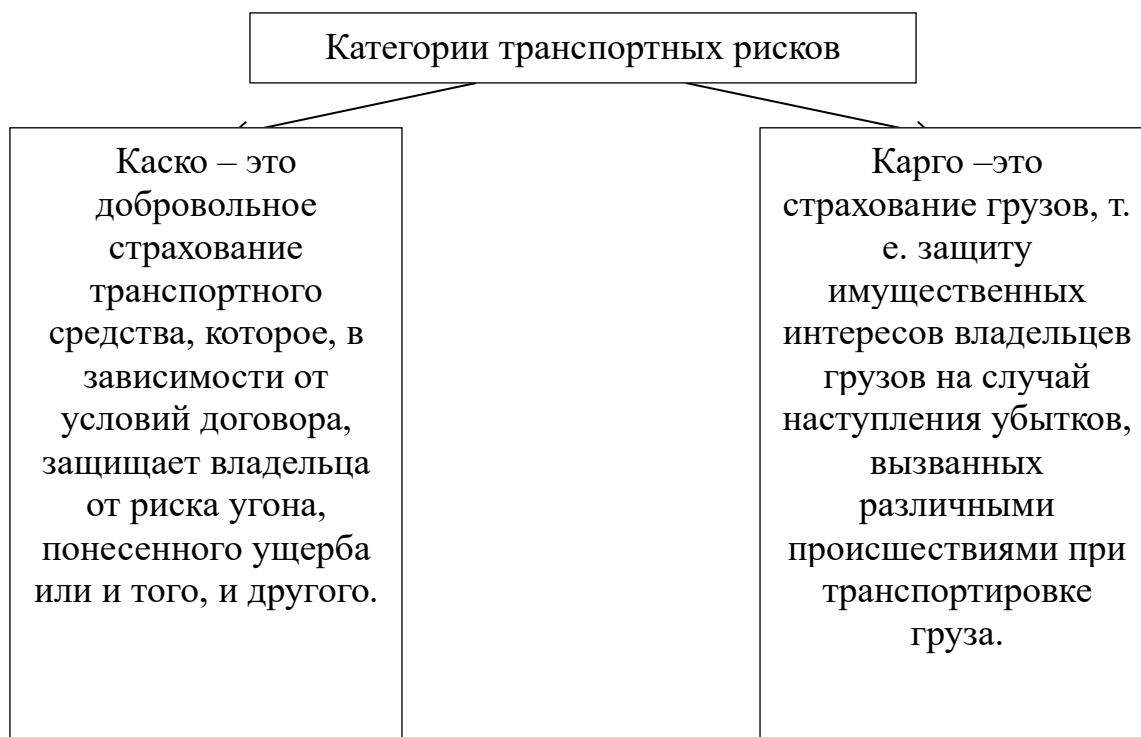
- продавец оплачивает стоимость доставки товара до места прибытия, но риск и ответственность за сохранность товара и другие расходы несет покупатель;
- продавец обеспечивает и оплачивает страхование рисков при транспортировке;
- продавцы и покупатели разделяют риск и ответственность. В определенные моменты риск полностью переходит от продавца к покупателю;
- риск переходит от продавца к покупателю на определенном промежуточном этапе перевозки, но продавец также оплачивает страхование товара.

Четвертая группа риска означает, что все транспортные риски несет продавец. Ситуации риска этой группы следующие:

- продавец несет риск до определенной государственной границы, затем ответственность переходит к покупателю;

- переход риска от продавца к покупателю происходит на борту (консигнация);
- переход риска от продавца к покупателю происходит при прибытии товара в порт (пункт) разгрузки;
- продавец несет риск транспортировки в указанное в договоре место на территории покупателя (обычно до склада).

Транспортные риски подразделяются на две категории: каско и карго.



Риски каско включают страхование автомобильного транспорта в движении, железнодорожного подвижного состава, воздушных, морских, речных судов, стоянки, простоя или ремонта. Риск карго - это страхование грузов, перевозимых данным видом транспорта.

Транспортные риски очень разнообразны и их необходимо учитывать при оценке рисков, которые страховщик планирует принять.

Существует несколько основных факторов, которые характеризуют транспортный риск (таблица 1).

Таблица 2.

Основные факторы, характеризующие транспортные риски

Фактор	Характеристика
Груз	Риск зависит от типа и характера груза. Так как не все типы грузов могут быть легко повреждены, размер надбавки определяется в зависимости от нанесенного риска товару.
Упаковка груза	Большинство потенциальных рисков, связанных с отправкой, можно устранить с помощью надежной упаковки.
Транспортное средство	Насколько транспортное средство соответствует типу и качеству товара. Например, при перевозке «палубного» груза на судне риск намного больше, чем при перевозке груза, находящегося в трюмах.
Маршрут следования	Также есть вопросы о длительности маршрута, погрузке и разгрузке в пути (часто это создает дополнительный риск); качество дороги, по которой движется транспортное средство, прохождение груза через опасные участки и т. д.
Климатические условия	Перевозка грузов зимой и летом часто сопряжена с разными рисками.
Условия купли-продажи	Условия купли-продажи позволяют определить, когда риск наступает и заканчивается.

Каждое бизнес-решение требует выбора наилучшего возможного варианта, который указывает на возникновение рискованных ситуаций, связанных с транспортом, поэтому организация должна сосредоточиться на управлении рисками и проанализировать их причины.

В соответствии с этим целесообразно разработать механизм управления транспортными рисками.

Для снижения значимости рисков обычно создается система "управления риском", включающая в себя ряд видов деятельности.

1. Идентификация риска означает, что происходит выявление источников риска, их видов и возможного ущерба. Благодаря идентификации риска можно в дальнейшем получить количественную и качественную оценку риска - оценка вероятности наступления опасности, прогнозирование вероятного уровня потерь по стоимости или в натуральном измерении.

2. Условия поставки. При выборе условий контракта подробно рассматриваются условия формирования цены товара по базисным условиям поставки, т.к. за этим скрывается риск недополучения прибыли. Единственным методом защиты является четкое рассмотрение структуры цены контракта.

3. Выбор партнера (посредника) позволяет снизить риски, связанные с незнанием обстоятельств и условий его деятельности.

Большинство западных фирм советуют в таком случае использовать правило 5 "С":

1) Характер - репутация в деловом мире, ответственность и готовность выполнить обязательства.

2) Финансовые возможности - способность погасить ссуду, кредит или другой долг за счет текущих денежных поступлений или продажи активов.

3) Имущество - величина и структура акционерного и уставного капитала.

4) Обеспечение - виды и стоимость активов.

5) Общие условия - состояние конъюнктуры и другие факторы внешней среды.

4. Оценка рисков и определение ущерба. Способность управлять рисками, то есть снижать, компенсировать и предотвращать потери, определяется после выявления характера риска и получения его количественных и качественных оценок. Существует несколько основных подходов и множество методов, используемых при оценке рисков.

СЕКЦИЯ 7. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 32.001

Криволапова Л.В., Воронина И.А., Саблин Д.А. Принципы и условия функционирования гражданского общества

Principles and conditions of functioning of the civil society

Криволапова Людмила Валентиновна,

к.ю.н., доцент кафедры теории государства и права и конституционного права
Оренбургского государственного университета

Воронина Ирина Аркадьевна,

к.ю.н., доцент кафедры теории государства и права и конституционного права
Оренбургского государственного университета

Саблин Дмитрий Александрович,

к.п.н., доцент кафедры теории государства и права и конституционного права
Оренбургского государственного университета

Krivolapova Lyudmila Valentinovna,

Candidate of Law, Associate Professor of the Department of Theory of State and Law and Constitutional
Law, Orenburg State University

Voronina Irina Arkadyevna,

Candidate of Law, Associate Professor of the Department of Theory of State and Law and Constitutional
Law, Orenburg State University

Sablin Dmitry Alexandrovich,

Associate Professor of the Department of Theory of State and Law and Constitutional Law,
Orenburg State University

***Аннотация.** В статье гражданское общество рассматривается как правовая категория; исследуются подходы к определению основополагающих идей гражданского общества; определяются основные принципы и условия функционирования гражданского общества.*

***Ключевые слова:** гражданское общество, личность, государство, право, публичные и частные интересы, взаимодействие личности, гражданского общества и государства.*

***Abstract.** The article considers civil society as a legal category; examines approaches to defining the fundamental ideas of civil society; defines the basic principles and conditions for the functioning of civil society.*

***Keywords:** civil society, personality, state, law, public and private interests, interaction between the individual, civil society and the state.*

В юридической литературе имеются различные подходы к определению понятия гражданского общества. Сторонники одного из подходов считают, что под гражданским обществом следует понимать систему самостоятельных и независимых от государства общественных инструментов и отношений, которые обеспечивают условия для реализации частных интересов и потребностей индивидов и коллективов для деятельности социальной, культурной и духовной сфер, их воспроизводства и передачи из поколения в поколение. Именно в позитивном ключе воспринимается категория гражданское общество

применительно ко всем проводимым в нашем государстве политическим, социальным и экономическим реформам, где гражданское общество выступает своеобразным целителем всех бюрократических недугов и болезней, которыми страдают наши органы публичной власти.

Термин «гражданское общество» имеет в юридической литературе особое содержание и в современной трактовке выражает определенный тип (состояние, характер) общества, его социально-экономическую, политическую и правовую природу, степень развитости, завершенности. Иначе говоря, под этим понятием подразумевается общество, отвечающее ряду выработанных историческим опытом критериев. Гражданское общество - это более высокая ступень в развитии социальной общности, мера его зрелости, разумности, справедливости, человечности [1].

В классическом варианте гражданское общество складывалось вне и помимо государства, заполняя «ниши», свободные от государственно-властного воздействия. Оно во многом противопоставляло государству, отвоевывало у него пространство для самоорганизации и ставило пределы вмешательства в свою жизнь.

По мнению известного ученого Матузова Н.И. в основе любого гражданского общества заложены наиболее общие идеи и принципы, такие как:

- 1) экономическая свобода, многообразие форм собственности, рыночные отношения,
- 2) безусловное признание и защита естественных прав человека и гражданина,
- 3) легитимность и демократический характер власти,
- 4) равенство все перед законом и правосудием, надежная юридическая защищенность личности,
- 5) правовое государство, основанное на принципе разделения властей,
- 6) политический и идеологический плюрализм, наличие легальной оппозиции,
- 7) свобода слова и печати, независимость средств массовой информации,
- 8) невмешательство государства в частную жизнь граждан, их взаимные обязанности и ответственность,
- 9) классовый мир, партнерство и национальное согласие,
- 10) эффективная социальная политика, обеспечивающая достойный уровень жизни людей» [2].

Морозова Л.А., характеризуя гражданское общество, формулирует принципы, определяющие природу гражданского общества, и основными называет следующие:

- верховенство права,
- отсутствие монополии на власть,
- правовое регулирование процедур разрешения конфликтов,
- общая интеллектуальная культура анализа возникающих проблем

[3].

Рассмотренные концепции акцентируют внимание на правовой основе отношений в гражданском обществе и демократическом характере власти. Это реальная первооснова отношений в гражданском обществе. Ведь именно желание функционировать в правовом режиме, установленном с участием гражданского общества, обязательном и для него и для государства, проявляется сущность гражданского общества.

По мнению О.Э. Лейста, природе гражданского общества соответствует принцип законности как строгого соответствия закону деятельности государства и его органов. Во-первых, лишь при таком понимании обозначается проблема законности самих законов, издаваемых высшими органами государственной власти в смысле их соответствия общепризнанным и узаконенным правам и свободам граждан. Во-вторых, только при таком подходе к понятию законности гражданин в случае нарушения его прав становится на один правовой уровень с государством при рассмотрении и решении спора о нарушении права [4].

Н.И.Бусленко выделяет в качестве основополагающих принципов гражданского общества национальное согласие и легитимность и стабильность конституционных положений [5].

Другие ученые-юристы при определении сущности гражданского общества, уделяют недостаточно внимания основополагающим принципам, лежащим в его основе либо робко затрагивают этот вопрос в правовых дефинициях. Согласно определению В.А.Лебедева и В.В.Киреева: «Суверенная демократия – это основанный на исторических, экономических, геополитических, социальных и ментальных особенностях российского общества политико-правовой режим реализации полновластия народа в независимой от всякой другой власти деятельности государства для обеспечения высокой динамики роста благосостояния граждан, развития свободы личности, свободы предпринимательства и институтов гражданского общества». Более конкретно суть этой демократии проявляется в выведенных авторами субстанциональных принципах, к которым относятся: 1) взаимосвязи суверенитета и демократии; 2) прагматизма и концентрации социальных ресурсов; 3) свободы и справедливости во внутренних и международных делах; 4) сочетания глобальной открытости и социальной идентичности; 5) устойчивого бескризисного развития общества.

Отличие суверенной демократии от демократии управляемой заключается в том, что в управляемой демократии государство, признавая ценность и необходимость некоторых элементов гражданского общества, полностью моделирует систему (структуру) и механизм функционирования этих элементов в сфере осуществления государственной власти. При суверенной демократии государство стремится направить деятельность самостоятельно возникших и независимо функционирующих элементов гражданского

общества в конструктивное русло, признавая за собой, таким образом, роль идеологического лидера. Возможно, что в условиях незрелости гражданского общества в России и необходимы определенные импульсы, которые бы, например, активизировали гражданское общество на решение каких-либо государственных национальных проектов в области образования, здравоохранения, сельского хозяйства, жилищного строительства, и т.п. Однако не следует специально выискивать и консервировать какие-либо особенности гражданского общества России, основанные на его исторических традициях. Как известно, многие наши советские традиции были искусственными (навязанными правящей верхушкой власти), поскольку само гражданское общество в условиях авторитарного режима в его официальном проявлении носило искусственный характер. Положительные дореволюционные традиции народа безвозвратно потеряны из-за потери преемственности связи поколений. Искать же какие-либо имплицитные проявления гражданского общества, которые обусловлены особым менталитетом российского народа – занятие малопродуктивное. К тому же, как показывает зарубежный опыт, ни для Японии, ни для Южной Кореи, ни для ряда других восточных государств с их глубокими историческими, национально-этническими и иными традициями, последние не стали препятствием для воплощения в этих странах идей западной демократии. Следует также отметить, что в демократическом государстве «государственные средства строительства гражданского общества весьма ограничены и могут рассматриваться лишь как восполнение собственным регулятивным присутствием тех сфер, которые были переданы институтам гражданского общества, но в силу его незрелости остались вне всякого управления». Каким же образом должен сочетаться государственный суверенитет с интересами гражданского общества? Наряду с внешними пределами государственного суверенитета, которые определяются нормами международного права, существуют и внутренние пределы – это обеспечение и гарантирование основных прав и свобод человека. Суверенная демократия – это не демократия, при которой все права и свободы человека служат обеспечению государственного суверенитета, а демократия, при которой найден разумный баланс этих общественных ценностей, их оптимальное сочетание, которое способствует, с одной стороны, укреплению государственности, а с другой, - свободной и полной реализации прав человека. Представляется, что сам термин «суверенная демократия» в ее российской интерпретации – это, скорее не какой-то новый, открытый только у нас вид демократии, а своеобразное резюме под тем комплексом законодательных мер, которые были направлены на предотвращение угрожающего суверенитету России воздействию через общественные институты враждебного иностранного вмешательства в нашу внутреннюю государственную политику. Так, в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2006г. №18-ФЗ «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской

Федерации»[6] были конкретизированы и ужесточены требования, предъявляемые к учредителям, членам и участникам общественных объединений, а также по государственной регистрации и деятельности некоммерческих организаций. В частности, не может быть учредителем, членом, участником общественного объединения: иностранный гражданин или лицо без гражданства, в отношении которого в установленном законодательством РФ порядке принято решение о нежелательности их пребывания (проживания) в Российской Федерации; лицо, включенное в перечень в соответствии с п.2.ст.6 ФЗ от 07.08.2001г. №115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) денежных средств, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»; общественное объединение, деятельность которого приостановлена в соответствии со ст.10 ФЗ от 25.07.2002г. №114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; лицо, в отношении которого вступившим в законную силу решением суда установлено, что в его действиях содержатся признаки экстремистской деятельности; лицо, содержащееся в местах лишения свободы по приговору суда. В государственной регистрации некоммерческой организации может быть отказано, если учредительные документы некоммерческой организации противоречат Конституции РФ и законодательству РФ, а ее наименование оскорбляет нравственность, национальные и религиозные чувства граждан. В государственной регистрации отделения иностранной некоммерческой неправительственной организации может быть также отказано, если цели ее создания создают угрозу суверенитету, политической независимости, территориальной неприкосновенности, национальному единству и самобытности, культурному наследию и национальным интересам Российской Федерации. Данные законодательные меры осуществлялись в полном соответствии с ч.5.ст.13 Конституции РФ, согласно которой запрещается создание и деятельность общественных объединений, цели и действия которых направлены на насильственное изменение основ конституционного строя и нарушение целостности Российской Федерации, подрыв безопасности государства, создание вооруженных формирований, разжигание социальной, расовой, национальной и религиозной розни. Именно в этом смысле проявления гражданского общества любого другого государства также могут быть ограничены властью этого государства в общих целях, обеспечивающих безопасность и благополучие проживающего там народа.

С принятием Федерального закона от 01.12.2007г. №315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» наметилась тенденция на передачу отдельных государственных функций таким саморегулируемым организациям, которыми являются некоммерческие организации, созданные в целях саморегулирования, основанные на членстве, объединяющие субъектов предпринимательской деятельности исходя из единства отрасли производства товаров (работ, услуг) или рынка произведенных товаров (работ, услуг) либо объединяющие субъектов профессиональной деятельности определенного вида (ст.3).

Содержанием такой деятельности саморегулирования являются разработка и установление стандартов и правил предпринимательской или профессиональной деятельности, а также контроль за соблюдением требований указанных стандартов и правил. Таким образом, будут заметно сокращаться государственные функции по лицензированию, сертификации и другим формам государственного контроля за производством товаров (работ, услуг) субъектами предпринимательской деятельности. Так например, в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008г. №148-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» в области строительства вводятся следующие виды саморегулируемых организаций: 1) саморегулируемые организации, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания; 2) саморегулируемые организации, осуществляющие подготовку проектной документации; 3) саморегулируемые организации, осуществляющие строительство (ст.55-3). При этом, на данные саморегулируемые организации по существу возлагаются прежние государственные функции по лицензированию соответствующей деятельности. В частности, виды работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, имеющими выданные соответствующей саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к таким видам работ (ч.2.ст.47, ч.4.ст.48, ч.2.ст.52). Предусмотрены источник и порядок реализации материальной ответственности указанных саморегулируемых организаций на субсидиарной основе в случае необходимости возмещения вреда, причиненного вследствие недостатков работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства. Таким источником будет служить компенсационный фонд саморегулируемой организации (ст.55-16).

Достаточно большое количество общественных формирований создано для обеспечения и защиты прав и свобод человека. Они образуются по социальному признаку (организации инвалидов, детей, женщин), по принадлежности к определенной профессии, по осуществляемой функции (правозащитные организации, профсоюзы, и т.п.) Не редко по инициативе соответствующих государственных органов общественные формирования создаются на правах консультативных органов при этих государственных органах. Так, при Губернаторе Пензенской области был создан женский совет, который согласно Положению о нем, подписанному Губернатором, имеет право участвовать в обсуждении законопроектов Пензенской области и нормативных актов, касающихся вопросов материнства и детства.

Подразумевается, что женсовет служит координационным центром, лоббирующим интересы этой группы населения. Во многих регионах России распространена практика создания рабочих групп из числа общественности по подготовке каких-либо проектов решений органов государственной власти, оценке их деятельности, создание молодежных парламентов для повышения интереса молодежи к управлению делами государства, и др.

За последнее время отдельные проблемы общественного развития приобрели большую остроту и актуализировались в федеральном законодательстве благодаря совместным усилиям отдельных государственных органов и общественных организаций. Так, во многом благодаря материалам исследований, проведенных Уполномоченным по правам человека в Российской Федерации и соответствующих правозащитных организаций, фактов грубого нарушения прав и свобод в местах лишения свободы был принят Федеральный закон от 10.06.2008г. №76-ФЗ «Об общественном контроле за обеспечением прав человека в местах принудительного содержания и о содействии лицам, находящимся в местах принудительного содержания». В качестве субъектов общественного контроля в законе названы общественные наблюдательные комиссии и их члены, которые назначаются по представлению общественных объединений уставной целью или направлением деятельности которых является защита или содействие защите прав и свобод человека и гражданина, Советом Общественной палаты Российской Федерации. Основными задачами Общественной наблюдательной комиссии являются: 1) осуществление общественного контроля за обеспечением прав человека в местах принудительного содержания; 2) подготовка решений в форме заключений, предложений и обращений по результатам осуществления общественного контроля; 3) содействие сотрудничеству общественных объединений, администраций мест принудительного содержания, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, иных органов, осуществляющих в пределах территории субъекта РФ полномочия по обеспечению законных прав и свобод, а также условий содержания лиц, находящихся в местах принудительного содержания (ч.3.ст.6). Членам общественной наблюдательной комиссии гарантировано право беспрепятственного посещения мест принудительного содержания, право беседовать с лицами, содержащимися в этих местах, принимать и рассматривать их жалобы и предложения, обращаться по вопросам своей деятельности к должностным лицам администрации мест принудительного содержания, к правоохранительным и иным органам государственной власти, запрашивать от администрации сведения и документы, необходимые для проведения общественного контроля и подготовки заключений, предложений и обращений общественной наблюдательной комиссии (ст.16). Таким образом, общественные наблюдательные комиссии – это достаточно полноправная и действенная общественная структура. Обращает на себя внимание только то, что данная

структура имеет производный от первичных общественных формирований характер, а его организация и деятельность находится под опекой и контролем совета Общественной палаты РФ, т.е. в отношениях соподчинения, что не характерно для взаимоотношений разнородных и автономных структур гражданского общества. Кроме того, общественные наблюдательные комиссии это скорее инструмент в руках других первичных общественных структур, а не одно из этих формирований. В некотором смысле предусмотренные Законом дискреционные полномочия совета Общественной палаты РФ в отношении общественных наблюдательных комиссий объясняются статусом самой Общественной палаты РФ, которая по сравнению с другими общественными формированиями имеет ряд отличий.

Современный ученый Е.А.Пирасюк [7, с.56] выделил условия, которые необходимы для успешного функционирования гражданского общества. Наиболее заслуживающим внимания представляет мнение о наличии условия становления гражданского общества наличие собственности, экономической свободы, свободы труда. Это условие предполагает, что каждый член гражданского общества должен владеть собственностью, которая делает его независимым гражданином. Акцентирование внимание на свободе труда предопределяется тем, что человек в рамках гражданского общества должен иметь возможность проявлять свои интеллектуальные и физические способности по созданию материальных и духовных ценностей. Иначе говоря, он должен иметь право трудиться, «ибо именно в труде человек становится действительным творцом истории». В современных условиях развития российского государства ценность этого права возрастает. Задачи рационального и экономического использования трудовых ресурсов непосредственно связаны с правом на труд и должны решаться с учетом необходимости его реального обеспечения. Право на труд является в конечном итоге предпосылкой для существования всех других трудовых прав и находится на первом месте. После него идут право на отдых, на здоровые и безопасные условия труда, на участие в управлении предприятием. Право на труд является важной предпосылкой права на материальное обеспечение за счет средств государства в порядке государственного социального страхования в старости, в случае болезни и потери трудоспособности. Шарль Фурье говорил, что без этого права все остальные права превращаются в нули. И хотя право на труд необходимо для людей во многих отношениях, основным социальным назначением его является все же обеспечение занятости, предоставление людям работы и средств существования. Гражданское общество лишь тогда может быть сильным и эффективным, когда оно не только требует от государства и его представителей соблюдения моральных и этических принципов, но и само этими принципами руководствуется. Ведь глубокие нравственные качества, высокая правовая культура и гражданская активность личности определяют зрелость общественных отношений, формой которых являются

институциональные структуры гражданского общества. Иными словами, гражданское общество развивается при более высоком уровне правосознания в народе и при сильно развитом чувстве ответственности.

С учетом изложенного, можно сделать вывод, что гражданское общество следует понимать как сферу внесударственных отношений, но тесно взаимодействующую с государством. Следует отметить, что гражданское общество отличается от политического общества, а также от экономического общества. Как политическое общество, так и экономическое общество возникает на основе гражданского общества. Демократия и гражданское общество тесно связаны, так как от «силы» гражданского общества зависит полнота обеспечения прав и свобод человека и гражданина.

Библиографический список

1. Матузов Н.И. Гражданское общество: сущность и основные принципы // Правоведение. 1995. № 3. С. 83.
2. Матузов Н.И. Гражданское общество: сущность и основные принципы // Правоведение. 1995. № 3. С. 85.
3. Морозова Л.А. Проблемы современной российской государственности. М., 1998. С. 93.
4. Общая теория государства и права / под общ. ред. М.Н. Марченко. М., 2001. С. 13.
5. Бусленко Н.И. Политико-правовые основы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации в условиях демократических реформ: дис. ... д-ра полит. наук. Ростов н/Д, 2003. С. 83.
6. Федеральный закон от 10.01.2006г. №18-ФЗ «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации»// Собрание законодательства РФ 2006. № 1. Ст.356.
7. Пирасюк Е.А. Гражданское общество: основные принципы и условия функционирования. //Вестник Адыгейского государственного университета. 2012г. С.56.

Электронное научное издание

Наука и технологии: достижения и инновации

сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции

15 декабря 2020 г.

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству
обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов



ISBN 978-1-005-65155-8



9 781005 651558

Формат 60x84/16. Усл. печ. Л 5,1. Тираж 100 экз.
Lulu Press, Inc. 627 Davis Drive Suite 300
Morrisville, NC 27560
Издательство НОО Профессиональная наука
Нижний Новгород, ул. М. Горького, 4/2, 4 этаж, офис №1