



Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума

том 3

НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Теоретические аспекты конкурентоспособности предприятий
туристско-рекреационной сферы

Профессионально-личностное развитие студентов техникума в
процессе учебно-производственной практики

Изучение озонной делигнификации соломы пшеницы
с помощью метода ИК-спектроскопии

и многое другое...

Москва 2019

Коллектив авторов

*Сборник научных статей
по итогам работы
Международного научного форума*
**НАУКА И ИННОВАЦИИ-
СОВРЕМЕННЫЕ
КОНЦЕПЦИИ**

ТОМ 3

Москва, 2019

УДК 330
ББК 65
С56



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 18 октября 2019 г.). / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2019. – 92 с.

У67

ISBN 978-5-905695-67-4

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-5-905695-67-4

© Издательство Инфинити, 2019
© Коллектив авторов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Теоретические аспекты конкурентоспособности предприятий туристско-рекреационной сферы <i>Калинина Наталья Анатольевна</i>	7
--	---

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Основные новеллизации в сфере обращения лекарственных средств <i>Петрова Маргарита Сергеевна</i>	15
---	----

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Теоретическое обоснование термина "психолого-педагогическое сопровождение" в отношении лиц с нарушением речи (ОНР) <i>Крохалева Ксения Владимировна</i>	21
Профессионально-личностное развитие студентов техникума в процессе учебно-производственной практики <i>Краснюк Андрей Петрович, Тихомирова Евгения Ивановна</i>	26
LEGO-конструирование как средство развития логического мышления детей дошкольного возраста <i>Пономарева Екатерина Сергеевна</i>	32

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Влияние организационной культуры на принятие управленческих решений <i>Мокиевская Виктория Вячеславовна, Александрова Наталья Александровна</i>	36
Введение профессиональных стандартов в организации <i>Макарова Ксения Сергеевна, Александрова Наталья Александровна</i>	40

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Русские и сербские традиционные праздники в аспекте культуры <i>Хе Син, Ли Сяотао</i>	47
--	----

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Изучение озонной делигнификации соломы пшеницы с помощью метода ИК-спектроскопии <i>Бенько Елена Михайловна, Мамлеева Надежда Алексеевна, Харланов Андрей Николаевич, Лунин Валерий Васильевич</i>	61
---	----

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Использование фистульного метода для наблюдения за физиологическим состоянием яичников у свиней

Кривоплясов Евгений Игоревич, Смагина Татьяна Валентиновна,

Масалов Владимир Николаевич.....68

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Влияние загрязнённой окружающей среды на здоровье населения Крыма

Веренич Валерия Викторовна.....73

Технология выполнения работ для постановки на кадастровый учет машино-мест

Андреева Дарья Сергеевна, Демидова Полина Михайловна.....78

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Вспененные уретановые композиты на основе модифицированных гидроксилсодержащих фурановых олигомеров

Низамов Тулкун Абдусаматович, Алимухамедов Музафар Ганиевич,

Магруппов Фархад Асадуллаевич.....84

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ СФЕРЫ

Калинина Наталья Анатольевна

канд. филос. наук,

Магистрант Института сферы обслуживания и

предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВПО

«Донской государственный технический университет»

г. Шахты

Natalia Kalinina

candidate of philosophical sciences,

Undergraduate Institute of services industry and businesses (branch)

of FGBOU VPO «The Don state technical university» in. Mines

Mines

Аннотация. Целью статьи является анализ теоретических аспектов конкурентоспособности организаций туристско-рекреационной сферы. Автор, используя такие методы научного исследования, как изучение литературы по теме исследования, познавательный синтез, анализ и обобщение данных, раскрывает сущность понятия «конкуренция», «конкурентоспособность», «конкурентоспособность туристско-рекреационной сферы».

Ключевые слова: конкуренция, конкурентоспособность, конкурентоспособность туристско-рекреационной сферы.

THEORETICAL ASPECTS OF COMPETITIVENESS OF TOURISM AND RECREATIONAL ENTERPRISES

Abstract. The purpose of article is the analysis of theoretical aspects of competitiveness of the tourist and recreational sphere. The author, using such methods of scientific research as studying of literature on a research subject, informative synthesis, the analysis and synthesis of data, discloses essence of the concept «competition», «competitiveness», «competitiveness of the tourist and recreational sphere».

Key words: competition, competitiveness, competitiveness of tourism and recreation.

Туристско-рекреационная сфера представляет собой важнейшую составляющую развития всей туристской сферы экономики, обладает большим потенциалом для формирования доходов государственного бюджета. В настоящее время туристско-рекреационная сфера деятельности является областью приоритетного развития.

Между тем, в России, в силу ряда причин туристско-рекреационная сфера в сравнении с другими странами еще не получила должного развития. Российские предприятия туристско-рекреационной сферы отличаются от зарубежных недостаточным уровнем сервисного обслуживания и качеством предоставляемых услуг, и именно это не позволяет в полной мере обеспечивать потребность рынка и, соответственно, успешно конкурировать. Занятие лидирующих позиций возможно только при высоком уровне конкурентоспособности. Конкурентоспособность показывает, насколько продуктивно и эффективно данное предприятие по отношению к конкурентам, посредникам и другим участникам рынка.

Современный рынок диктует условия обеспечения конкурентоспособности, которые являются необходимым условием для любого предприятия туристско-рекреационной сферы.

В этой связи вопросы повышения конкурентоспособности предприятий туристско-рекреационной сферы в современных рыночных условиях приобретают особую актуальность и выдвинуты в разряд национальных идей, поскольку являются важнейшими факторами экономического развития страны.

Проблемы конкурентоспособности исследуются в отечественной литературе сравнительно недавно. В научной литературе существуют различные подходы в её определении. Отсутствие одного единственно правильного объяснения того, что является конкурентоспособностью, приводит к взаимному непониманию и необходимости формирования единого мнения и формулировки наиболее общих представлений о конкурентоспособности.

В целях более точного определения конкурентоспособности, с нашей точки зрения, необходимо рассмотреть варианты определений данного термина в научной литературе.

Историко-экономический анализ понятия «конкурентоспособность» показывает, что одним из первых дал понятие конкурентоспособности А. Смит в своем научном трактате «Исследование о природе и причинах богатства народов», в котором он под конкуренцией понимает соперничество между участниками, заинтересованными в достижении одной и той же цели. Заслугой А. Смита является разработка механизма конкуренции, объективно уравнивающего отраслевую норму прибыли и приводящего к наилучшему распределению ресурсов между отраслями. Смитом также заложены основные условия эффективной конкуренции. Он доказал возможность усиления конкуренции на основе наилучшего использования ресурсов при максимальном учете требований и запросов потребителей конкретного вида продукции, что в современных условиях развития экономики является актуальным способом привлечения всех сегментов рынка.

Известный экономист Р. А. Фатхутдинов, утверждает, что конкурентоспособность – это свойство объекта, характеризующееся степенью реального или потенциального удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичными объектами, представленными на данном рынке [7].

Е. П. Голубков утверждает, что конкурентоспособность характеризует способность товара удовлетворять определенным требованиям при минимальных затратах у изготовителя (если ставится задача разработки рационального ассортимента) или у потребителя (если оцениваются возможности реализации товара) [3].

Ф. Котлер, первоначально определил конкурентоспособность как способность предприятия или организации выдерживать конкуренцию по сравнению с аналогичными объектами на данном рынке [4].

В последующем определение конкурентоспособности развивалось. В нем отражались различные аспекты: способность успешно оперировать на конкретном рынке в период времени путем выпуска и реализации конкурентоспособных изделий и услуг [8].

Борисов А. Б. рассматривается конкурентоспособность как «способность товаров отвечать требованиям конкурентного рынка, запросам покупателей в сравнении с другими аналогичными товарами, представленными на рынке» [2].

В некоторых определениях предлагалось вводить характеристики конкурентоспособности.

По мнению Г. Л. Багиева, конкурентоспособность – совокупность качественных и стоимостных характеристик товара, способствующих созданию превосходства данного товара перед товарами-конкурентами в удовлетворении конкретной потребности покупателя [1].

Таким образом, анализ определений «конкурентоспособности» в истории экономической мысли, позволяет сделать вывод, что существует много трактовок определения данного термина. Одни авторы рассматривают конкурентоспособность, как способность, другие рассматривают данный термин, как свойство или возможность, третьи, как совокупность ряда преимуществ, четвертые, как относительную характеристику.

Далее автору представляется актуальным дать определение термина «конкуренция», которое очень тесно соприкасается с термином конкурентоспособности

Конкуренция (в переводе с лат. – соревнование) в узком смысле – это соперничество между отдельными лицами, различными, хозяйственными субъектами на каком-либо поприще с целью достижения одной и той же цели.

Конкуренция охватывает по существу все сферы человеческой деятельности. Она имеет место в семье, коллективах, спорте, искусстве. Особое место конкуренция занимает в экономической сфере.

Конкуренция заставляет предпринимателей снизить цены и постоянно совершенствовать свою продукцию, чтобы удержаться на рынке.

Исследованиями проблем конкуренции занимались многие ученые как отечественные, так и зарубежные, а именно – Ф. Котлер, Р. А. Фатхутдинов, Г. Л. Багиев, Ю. Рубин и др.

Багиев Г. Л. отмечает, что конкуренция это один из существенных признаков рынка, форма взаимного соперничества субъектов, которые осуществляют предпринимательскую деятельность и заинтересованы в достижении аналогичных целей [1].

По мнению Р. А. Фатхутдинова [7], конкуренция это состязательность, соперничество, напряженная борьба юридических или физических лиц за покупателя, за свое выживание в условиях действия жесткого закона конкуренции как объективного процесса «вымывания» некачественных товаров в рамках антимонопольного законодательства, соблюдения Закона «О защите прав потребителей» [5].

Рубин Ю. Б. предлагает под формой конкурентных действий понимать определенное состояние, в котором конкурентные действия проявляются в деловой жизни [6].

Форму конкурентных действий определяет степень активности самой организации и её конкурентов. В данном случае конкурентные действия могут быть:

- инициативные – конкурентные действия, приводящие к повышению активности на рынке и стремлению к постоянному опережению соперников в продвижении своих бизнес-идей. Инициативный характер имеет только та активность, которая побуждает всех участников конкурентного соперничества к развитию;

- безынициативные – конкурентные действия организаций, которые не намерены активизировать свою деятельность на рынке и не стремятся к опережению соперников в сфере разработки бизнес-идей;

- нейтральные – действия организаций, которые, с одной стороны, не торопятся с выдвижением новых инициатив, а с другой – не стремятся принимать новации в качестве объекта подражания.

В зависимости от того, какие используются механизмы осуществления борьбы, принято разделять конкуренцию ценовую и неценовую.

Ценовой конкуренцией определяется активная роль цены в процессе достижения наилучших экономических условий производства, сбыта и завоевания доли рынка. Ценовой механизм конкурентной борьбы включает в себя систему разнообразных ценовых скидок и путей ценовой дискриминации.

Неценовая конкуренция в свою очередь предусматривает применение технических достоинств, надежности, дизайна и других характерных черт продукции или услуг для потребителя.

По масштабам развития конкуренция может быть:

- индивидуальной (один участник рынка стремится занять «свое место под солнцем», то есть выбрать наилучшие условия купли-продажи товаров и услуг);
- местной (ведется среди товаровладельцев какой-то ограниченной территории);
- отраслевой (в одной из отраслей рынка идет борьба за получение наибольшего дохода);
- межотраслевой (соперничество представителей разных отраслей рынка за привлечение на свою сторону покупателей в целях извлечения большего дохода);
- национальной (состязание отечественных продавцов и покупателей внутри одной страны);
- международной (борьба предприятий, хозяйственных объединений и государственных стран на мировом уровне).

Помимо типов конкуренции существуют различия в методах конкурентной борьбы.

Механизм конкуренции включает в себя цивилизованные и нецивилизованные методы.

Нецивилизованная конкуренция (борьба) построена на применении жестоких, разрушительных методов, направленных на уничтожение конкурентов – ценовая война, убийства, угрозы др.

Цивилизованная конкуренция может быть добросовестной, основанной на лучшем качестве продукта, расширении сети обслуживания клиентов, широком использовании рекламы и др.

Недобросовестную конкуренцию можно определить как любые действия, которые противоречат правилам, торговым и другим честным обычаям в предпринимательской деятельности, и осуществляются путем использования таких средств как экономический, технологический и финансовый шпионаж, подделка продукции известного производителя, использование его торговой марки, махинации с деловыми отчетами, подкуп и переманивание лучших специалистов и др.

Конкурентная среда образуется совокупностью рассмотренных аспектов конкуренции и осуществляет ряд важных функций в рыночной экономике. В первую очередь, конкуренция в роли внешней силы вынуждает производителей стремиться к росту уровня производительности труда, расширять доходные сферы производства, увеличивать накопления и др.

Одновременно с этим, конкуренция разделяет производство на определенные пропорции – отраслевые, межотраслевые, содействует перемещению капитала между сферами производства. Конкуренция обеспечивает разделение производителей на богатых и бедных, людей в зависимости от

общественно-экономического статуса. Содействуя накоплению капитала, конкуренция со временем способствует появлению монополизма, который является особым экономическим явлением, подрывающим и разрушающим саму конкуренцию. Нужно отметить, что конкуренция представляет метод экономического контроля, который является самым дешевым и, он обходится обществу весьма дешево. Данный контроль выступает своеобразным импульсом, который толкает производителя к урезанию издержек производства и цен, увеличению объема сбыта, состязанию за заказ и потребителя, к улучшению качества производимой продукции или оказываемых услуг.

В современных условиях рыночной экономики конкуренция представляет собой экономическую борьбу между отдельными субъектами рынка за выгодные условия удовлетворения своего спроса, лучшие условия и результаты хозяйствования.

Неценовые методы предполагают изменение свойств продукции, придание ей качественно новых характеристик, создание новых изделий для удовлетворения тех же потребностей, предложение продукции, не существовавшей на рынке, совершенствование комплекса услуг, сопутствующих товару (демонстрации товара, увеличение срока гарантийного ремонта и т.д.). Важными факторами неценовой конкуренции является экономичность поставки и минимизация ее сроков, а также создание мощной сбытовой сети и службы сервиса.

По степени воинственности конкурентные действия бывают:

- агрессивные – действия организаций, атакующих конкурентов всеми доступными им методами ведения конкурентной борьбы. При этом агрессивными могут быть как наступательные действия, так и оборонительные;

- покорные – проявляются в случае, если субъекты либо намерены отступить с рынка, либо оказывают сопротивление, но внутренне уже смирились с поражением;

- миролюбивые – конкурентные действия, которые слабые конкуренты, не имеющие возможности состязаться с агрессивным соперником;

- компромиссные – осозанный или неосозанный отказ от собственной агрессии по отношению к конкуренту.

В ходе конкурентной борьбы действия могут принимать форму:

- корректную, которая проявляется в случае, если конкуренты не рассматривают друг друга как смертельных врагов, в борьбе против которых все средства хороши;

- некорректную, которая проявляется в нарушении общественных регуляторов конкуренции.

К некорректным конкурентным действиям следует отнести недобросовестную конкуренцию, которая включает такие действия, как:

- дезорганизация деловой деятельности конкурентов, например получение, использование, разглашение информации о конкурентах и их коммерческих тайнах без их согласия, уничтожение средств наружной рекламы конкурентов, негативное воздействие на партнеров и клиентов конкурента и др.;
- прямая дискредитация конкурента – распространение ложных, неточных или искаженных сведений посредством недобросовестной и незтичной рекламы;
- косвенная дискредитация конкурентов – некорректное сравнение своего продукта с продуктом конкурентов;
- паразитическая конкуренция – самовольное использование чужого товарного знака, самовольное копирование товара, его упаковки или внешнего оформления;
- прямой и позитивный демпинг.

По степени вовлечения в атмосферу конкурентной борьбы действия бывают:

- азартные, когда участники воспринимают конкурентное столкновение в виде игры, победа в которой оценивается гораздо выше, чем сдача позиций без борьбы;
- хладнокровные, когда организация способна сдерживать свои действия или любых рыночных ситуациях и обстоятельствах.

Таким образом, под методами конкурентных действий понимается совокупность инструментов соперничества между действующими участниками рынка. Содержание методов определяется составом конкурентных преимуществ организации, а также перечнем применяемых видов и направлений конкуренции.

Конкурентные преимущества – система, обладающая какой-либо эксклюзивной ценностью и дающая превосходство над конкурентами в технической, экономической и организационной сфере деятельности. Конкурентные преимущества подразделяются на внешние и внутренние.

Конкурентные преимущества относятся к внешним, если основываются на отличительных качествах самой услуги и создают определённую ценность для потребителя в силу снижения затрат или роста конкурентного результата. Внутренние конкурентные преимущества основаны на превосходстве самой организации по отношению уже к затратам процесса производства и управления, создающие ценность для производства услуг и меньшие издержки.

По нашему мнению конкуренция в туристско-рекреационной сфере представляет собой процесс управления конкурентными преимуществами с целью привлечения туристов и удовлетворения их потребностей в качественном обслуживании, лечении, отдыхе, направленный на получение стабильных доходов и обеспечение дальнейшего развития. Наличие определенных конкурентных преимуществ у предприятия определяют выбор предприятием той или другой стратегии конкуренции, которая служит основой поведения предприятия в условиях конкурентного рынка.

Все вышеизложенное позволяет дать следующее определение конкурентоспособности предприятий туристско-рекреационной сферы. Конкурентоспособность предприятий туристско-рекреационной сферы – относительная характеристика, определяющая отличия данного предприятия от конкурентов по степени удовлетворения своими товарами и услугами потребностей людей и по возможности приспособления к условиям рыночной конкуренции.

Список литературы

1. Багиев, Г. Л. *Международный маркетинг: учебник для вузов* / Г. Л. Багиев, Н. К. Моисеева, С. В. Никифорова. – СПб. : Питер, 2001. – 512 с.
2. *Большой экономический словарь* / авт. - сост. А. Б. Борисов. – М. : Кн. мир, 2004. – 895 с.
3. Голубков, Е. П. *Маркетинг: выбор лучшего решения* / Е. П. Голубков, Е. Н. Голубкова, В. Д. Секерин. – М. : Экономика, 1993. – 224 с.
4. Котлер, Ф. *Основы маркетинга* / Ф. Котлер ; пер. с англ. В. Б. Боброва. – М. : Ростинтэр, 1996. – 699 с.
5. *О защите прав потребителей: федеральный закон от 7.02.1992 № 2300-1 с изменениями от 25.10.2007 № 234-ФЗ*. //Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», проф. версия. – URL: <http://www.consultant.ru>
6. Рубин, Ю. Б. *Теория и практика предпринимательской конкуренции: учебник* / Ю. Б. Рубин. – М. : Маркет ДС Корпорейшн, 2004. – 486 с.
7. Фатхутдинов, Р. А. *Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент* / Р. А. Фатхутдинов. – М.: ИКЦ «Маркетинг», 2002. – 892 с.
8. Хруцкий, В. Е. *Современный маркетинг : настольная кн. по исслед. рынка: учеб. пособие для вузов* / В. Е. Хруцкий, И. В. Корнеева. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 560 с.

ОСНОВНЫЕ НОВЕЛЛИЗАЦИИ В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Петрова Маргарита Сергеевна

АО «НПО «Микроген»

г. Москва, Россия,

***Аннотация.** Правительством РФ разработан законопроект, устанавливающий правовые нормы в области маркировки лекарственных препаратов, при этом для производителей и иных участников правоотношений установлены сжатые сроки перехода на автоматизированную систему движения лекарственных средств. В которые существует вероятность не успеть осуществить процесс маркировки лекарств, впоследствии, чего в отношении таких производителей/ иных участниках будет применяться административная ответственность.*

На сегодняшний день в фармацевтической отрасли значительную роль играют вопросы, связанные с системой мониторинга движения лекарственных средств. С 1 января 2020 года в силу ст. 67 Федерального закона от 12.04.2010 г. N 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (далее № 61 – ФЗ) маркировка препаратов и внесение сведений о них в систему мониторинга движения лекарственных средств будут являться обязательными.¹

Принцип работы системы мониторинга движения лекарственных препаратов, для медицинского применения содержится в гл. 14 Федерального закона № 61-ФЗ. Согласно изменениям, вступающим в законную силу с 1 января 2020 года в положения ст. 67 Закона № 61 – ФЗ производители лекарственных средств обязаны будут наносить, а именно в порядке, установленном Правительством РФ на первичную упаковку (в отношении лекарственных препаратов для медицинского применения, для которых не предусмотрена вторичная упаковка) и вторичную (потребительскую) упаковку лекарственных препаратов для медицинского применения, средства идентификации. Императивная норма права такого подхода, необходима в целях идентификации упаковок лекарственных препаратов для медицинского применения.

¹Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ (ред. от 02.08.2019) "Об обращении лекарственных средств" // "Российская газета", N 78, 14.04.2010.

Участникам гражданского оборота в сфере лекарственных средств, предназначенным для лечения болезней из перечня высокозатратных нозологий, необходимо соблюдать требования работы в системе мониторинга движения лекарств.

Правительством РФ планируется установить характеристики средства идентификации лекарственных препаратов, а также правила его нанесения.

В отношении лекарственных препаратов для медицинского применения, производимых для проведения клинических исследований, экспорта, лекарственных препаратов для медицинского применения, не распространяются установленные правила маркировки лекарственных препаратов (ч. 5 и 8 ст. 13 Закона № 61 – ФЗ).

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство, хранение, ввоз в РФ, отпуск, реализацию, передачу, применение и уничтожение лекарственных препаратов для медицинского применения, обязаны с 01.01.2020 в установленном порядке (а именно - Правительством РФ) осуществлять внесение информации о лекарственных препаратах для медицинского применения в систему мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения.

Однако лекарственные средства, введенные в гражданский оборот до 1 января 2020 года, подлежат хранению, перевозке, отпуску, реализации, передаче, применению без нанесения средств идентификации до истечения срока их годности (ч. 7.1 ст. 67 Закона № 61-ФЗ).

Ввиду обязательной системы маркировки лекарственных средств, производителям в данной сфере, требуется в установленный срок осуществить перевод лекарственной продукции на автоматизированную систему движения лекарственных средств. В противном случае в отношении тех участников гражданского оборота, которые не вовремя внесут соответствующую информацию, или представят искаженные сведения в систему, будет применяться административная ответственность. Размер штрафных санкций для организаций и индивидуальных предпринимателей составляет от 50 тыс. до 100 тыс. руб., для должностных лиц в размере от 5 тыс. до 10 тыс. руб. Ответственность субъектов обращения лекарственных средств закреплена в ст. 6.34. Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ), которая вступает в силу, с той же даты с которой установлена обязанность, осуществлять маркировку лекарственных средств.²

При этом отсутствие идентификационного кода на упаковках лекарственных препаратов, вводимых в гражданский оборот, предусмотрена более жесточайшая норма права по отношению к правонарушителям. А именно в административном судопроизводстве за указанный деликт к виновным лицам,

²Федеральный закон от 15.04.2019 № 58-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»

помимо штрафных санкций (от 100 тыс. руб. до 300 тыс. руб.), может быть назначено наказание в виде конфискации продукции (ст. 15.12 КоАП РФ).

В рамках компетенции Росздравнадзора будет осуществляться процедура ведения протоколов и иных требуемых документов в отношении лиц, допустивших правонарушения согласно ст. 15.12 КоАП РФ.

Основополагающей целью в разработке системы введения движения лекарственных препаратов служит установка государственного контроля, за качеством лекарственных препаратов, вводимых в гражданский оборот. В интересах защиты населения от фальсифицированных и контрафактных лекарственных препаратов. Изначально концепция строилась на внедрении пилотного проекта по маркировке и мониторингу за оборотом лекарственных препаратов, который должен был продлиться не позднее 31.12.2018. Но его продлили до конца 2019 года. По результатам 2018 года данный проект подразумевал привести выводы, о том какие изменения требуется внести в законодательство, какие существуют препятствия для реализации мониторинга рынка лекарственных препаратов.

Рассматривая нововведение фармацевтической отрасли в практическом применении, то однозначно из большинства сторонников производителей/дистрибьюторов превагируют к выводу, что процедура маркировки лекарственных средств будет занимать длительное время и потребуются дополнительные финансовые затраты, в том числе на установку необходимых устройств.

В настоящее время фармацевтическое сообщество обсуждает ряд вопросов, связанных с маркировкой лекарственных средств. Сообществом отмечаются следующие риски в рассматриваемой тематике. Во-первых, тревожащий вопрос обсуждался о дефиците лекарств, в силу того, что все неурегулированные на сегодня организационно-правовые проблемы маркировки приведут к повышению цен, вплоть до исчезновения на рынке лекарственных препаратов. Однако по этому поводу процитировал Дмитрий Медведев, премьер-министр РФ: «Не грозит никакой дефицит лекарств, все будет нормально. И никакого повышения цен не предполагается, этого не будет. За ценами мы следим».³ А также в ходе выступления в Госдуме, глава Минздрава РФ Вероника Скворцова по вопросу об увеличении цен на лекарственные препараты в связи с внедрением системы маркировки пояснила следующее: «Мы докладывали о том, что максимально это может повлиять на увеличение цены на препараты от 30 до 55 копеек»⁴.

³<https://www.ntv.ru/novosti/2117884/>, дата обращения – 14 октября 2019 года.

⁴https://iz.ru/762714/2018-07-03/skvortcova-zaiavila-o-neznachitelnom-vliianii-markirovki-lekarstv-na-tceny?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f&fa821dba_ipp_key=v1571133804991%2f3394bd753ce250def44e361638eca4afa04ab3%2f%2flumA02sBhuz9qb2i4%2bTcRg%3d%3d&fa821dba_ipp_uid=1571133804991%2f8inorJ0TKx7eVrph%2fY6jgJesnYUdZq50EdxUFtw%3d%3d&fa821dba_ipp_uid1=1571133804991%2f8inorJ0TKx7eVrph%2fY6jgJesnYUdZq50EdxUFtw%3d%3d, дата обращения – 14 октября 2019 года.

Таким образом, значительное увеличение цен на лекарственную продукцию в связи с переходом на систему контроля движения оборота лекарственных препаратов, не прогнозируется.

Тематикой второго вопроса среди сообщества, является обсуждение предпосылок массового закрытия аптек. Вызванного тем, что аптеки, отпускающие промаркированные лекарства могут лишиться права на налогообложение по специальным режимам – ЕНВД и патентной системе.⁵

Однако, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.01.2017 № 62 «О проведении эксперимента по маркировке контрольными (идентификационными) знаками и мониторингу за оборотом отдельных видов лекарственных препаратов для медицинского применения» был запущен пилотный эксперимент по мониторингу оборота лекарств, маркированных установленным способом. Данный эксперимент был запущен в нескольких российских регионах — Москве и Московской области, Санкт-Петербурге, Белгороде, Великом Новгороде, Нижнем Новгороде.

Пилотный эксперимент по мониторингу оборота лекарств показал наличие несанкционированной продажи лекарств в аптеках.⁶

В виду этого тотальный контроль, за движением лекарственных препаратов позволит исключить производство контрафактных лекарств, а также обеспечит легализацию лекарственных средств. В аптеки перестанут поступать фальсифицированные лекарства или с истекшим сроком годности. С рынка пропадут недобросовестные конкуренты, которые продают препараты без рецепта или незаконно перепродают лекарства, списанные в госучреждениях.⁷

Легализация лекарственных средств, для конечных потребителей будет являться гарантом, что приобретаемый лекарственный препарат обладает всеми терапевтическими свойствами, способными оказывать лечебный/профилактический эффект действия. А именно, маркировка позволит отслеживать оборот лекарств, с помощью специальной системы мониторинга движения лекарств. В результате которой потребители и иные участники гражданского оборота могут самостоятельно проверять качество и срок годности того ли иного лекарственного препарата.

Следовательно, ликвидация аптек возможна лишь в том случае, если они не будут соответствовать установленным правилам и нормам действующего законодательства Российской Федерации. А относительно вопроса о нали-

⁵<http://mosapteki.ru/material/markirovka-nedorabotki-mogut-paralizovat-zdravooxranenie-11395>, дата обращения – 15 октября 2019 года.

⁶<https://online-kassa.ru/blog/obyazatel'naya-markirovka-lekarstvennyh-sredstv/>, дата обращения – 15 октября 2019 года.

⁷<https://1-sys.ru/2d-%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%80%D1%8B-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B5%D0%BA/>, дата обращения – 15 октября 2019 года

ции проблематики работы автоматизированной системы маркировки, то в первую очередь необходимо позаботиться в получении электронного доступа (электронной подписи).

Третья концепция среди фармацевтического сообщества – неготовность к внедрению маркировки. По статистическим данным отчет ФБУ «ГИЛС и НП» Минпромторга России, по состоянию на 14 марта 2019 года показал, что к маркировке были не готовы более 60% производственных площадок.⁸ У большинства аптечных руководителей в субъектах не оформлены электронные подписи. Адреса фактического нахождения многих аптек не совпадают с адресами, указанными в лицензиях.

Законодательство устанавливает сжатые сроки (для участников правоотношений в фармацевтической отрасли) для перехода на автоматизированную систему движения лекарственных средств. На законодательном уровне не учитывается технический и юридический способ имплементации нововведений по маркировке фармацевтической деятельности. Отсутствие прозрачности в данном направлении может привести к негативным последствиям для производителей и иных участников гражданского оборота фармацевтической отрасли.

Однако имеются предпосылки о рассмотрении возможности внедрять маркировку поэтапно. Сегодня в Госдуме проходят парламентские слушания на тему «О внедрении федеральной государственной информационной системы мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения». Участники слушаний обсуждают готовность медицинской индустрии и медицинских организаций к внедрению с 1 января 2020 года обязательной маркировки лекарств. В проекте рекомендаций парламентских слушаний, которые есть в распоряжении «ФВ», Правительству предложено совместно с Госдумой рассмотреть возможность поэтапного внедрения маркировки лекарств после обработки промышленного функционирования Федеральной государственной информационной системы мониторинга движения лекарств (ФГИС МДЛП) для лекарств из списка «Семь высокозатратных нозологий» по всей логистической цепочке.⁹

Таким образом, мониторинг системы движения лекарственных средств позволит избежать контрафактных лекарств на рынке, это в первую очередь благоприятно отразится для населения государства. Однако все более становится очевидным то обстоятельство, что к январю 2020 года не все фармацевтические организации успеют осуществить необходимую работу, связанную с маркировкой лекарственных средств.

⁸<http://mosapteki.ru/material/markirovka-nedorabotki-mogut-paralizovat-zdravooxranenie-11395>, дата обращения – 15 октября 2019 года.

⁹<https://pharmvestnik.ru/content/news/Deputy-rekomenduut-vnedryat-markirovku-poetapno-suchetom-rezultatov-eksperimenta.html>, дата обращения – 15 октября 2019 года.

Список литературы

1. Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ (ред. от 02.08.2019) "Об обращении лекарственных средств" // "Российская газета", N 78, 14.04.2010;
2. Федеральный закон от 15.04.2019 № 58-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»;
3. Информационно-телекоммуникационная сеть <https://www.ntv.ru/novosti/2117884/>, дата обращения – 14 октября 2019 года;
4. Информационно-телекоммуникационная сеть https://iz.ru/762714/2018-07-03/skvortcova-zaiavila-o-neznachitelnom-vliianii-markirovki-lekarstv-na-tceny?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f&fa821dba_ipp_key=v1571133804991%2fv3394bd753ce250def44e361638eca4afa04ab3%2flumA02sBhuz9qb2i4%2bTcRg%3d%3d&fa821dba_ipp_uid=1571133804991%2f8inor:J0TKx7eVrph%2fY6jgJesnYUdZq50EdxUFtw%3d%3d&fa821dba_ipp_uid1=1571133804991&fa821dba_ipp_uid2=8inor:J0TKx7eVrph%2fY6jgJesnYUdZq50EdxUFtw%3d%3d, дата обращения – 14 октября 2019 года;
5. Информационно-телекоммуникационная сеть <http://mosapteki.ru/material/markirovka-nedorabotki-mogut-paralizovat-zdravooxranenie-11395> , дата обращения – 15 октября 2019 года;
6. Информационно-телекоммуникационная сеть <https://online-kassa.ru/blog/obyazatelnaia-markirovka-lekarstvennyh-sredstv/>, дата обращения – 15 октября 2019 года.
7. Информационно-телекоммуникационная сеть <https://1-sys.ru/2d-%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%80%D1%8B-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B5%D0%BA/>, дата обращения – 15 октября 2019 года;
8. Информационно-телекоммуникационная сеть <http://mosapteki.ru/material/markirovka-nedorabotki-mogut-paralizovat-zdravooxranenie-11395> , дата обращения – 15 октября 2019 года;
9. Информационно-телекоммуникационная сеть <https://pharmvestnik.ru/content/news/Deputaty-rekomenduut-vnedryat-markirovku-poetapno-s-uchetom-rezultatov-eksperimenta.html> , дата обращения – 15 октября 2019 года.

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕРМИНА
"ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ"
В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ (ОНР)**

Крохалева Ксения Владимировна

*Южно-Уральский Государственный гуманитарно-педагогический
университет
Челябинск, Россия*

***Аннотация.** Статья посвящена изучению теоретических трактовок термина «сопровождение» и «психолого-педагогическое сопровождение». Изучаются задачи и содержание психолого-педагогического сопровождения в отношении лиц с нарушением речи (ОНР).*

***Ключевые слова:** психолого-педагогическое сопровождение; нарушения речи, общее недоразвитие речи (ОНР), дошкольники.*

В последнее время в дошкольном образовании происходят революционные изменения, которые в корне меняют содержание и функционирование дошкольных образовательных учреждений в нашей стране. Прежде всего, эти изменения определяются введением Федерального государственного стандарта дошкольного образования, который представляет стратегию развития дошкольного образования в Российской Федерации как начального и самоценного этапа образования.

Одним из основных принципов дошкольного образования, отраженным во ФГОС ДО, является принцип психолого-педагогического сопровождения дошкольников в образовательном процессе. Постановка проблемы психолого-педагогического сопровождения является неслучайной. Одни видят в ней технологию педагогической метод работы (Е.В.Коротаева), другие - деятельности (Л.В.Трубайчук), третьи указывают на ее возможности в индивидуализации дошкольного образования (А.Г.Гогоберидзе) [7].

Отечественными педагогами разработан терминологический аппарат, связанный с процессом психолого-педагогического сопровождения; были определены тактики сопровождения дошкольников, различающаяся по степени участия взрослого в жизни ребенка (Е.А. Александрова); изучены возможности педагогической поддержки в выборе социальной роли (И. А. Лип-

ский), в создании пространства саморазвития ребенка (М. И. Рожков); определены условия психолого-педагогического сопровождения для обеспечения безопасности учащихся (С.В. Дудчик), для индивидуализации их развития (М.Битянова), для обеспечения развития мышления (В.П.Бондарев) [8].

М.Р. Битянова определяет сопровождение как систему профессиональной деятельности психолога в образовательной среде, предназначенную для создания эмоционального благополучия ребенка, развития и успешного обучения.

Р.В. Овчарова определяет психолого-педагогическое сопровождение как направление и технологию деятельности психолога. Она отмечает, что в первом случае психолого-педагогическое сопровождение включает в себя поддержку и ориентацию человека в трудных, проблемных ситуациях, а также поддержку естественного развития личностного потенциала. Во втором случае это «комплекс взаимосвязанных и взаимозависимых мер, представленных различными психологическими методами и техниками, которые проводятся для обеспечения оптимальных социально-психологических условий ... для сохранения психологического здоровья ... для того, чтобы полностью развить личность ребенка и сформировать ее как субъект жизнедеятельности» [7].

Т.И. Чиркова выделяет принципиальное различие между моделями психологического сопровождения, которое, по ее мнению, заключается в средствах, способах, определении приоритетов, доминировании и их соотношения в профессиональной деятельности психолога [7].

Е.А. Козырева отмечает, что сама идея психолого-педагогического сопровождения дошкольников продуктивна на нескольких уровнях и, определяя приоритеты деятельности, можно понять особенности развития образовательного учреждения. Психолого-педагогическое сопровождение она определяет как «систему профессиональной деятельности педагога - психолога, направленную на создание условий для позитивного развития отношений между детьми и взрослыми в образовательной ситуации, психологического и психического развития ребенка, ориентированного на зону его ближайшего развития» [7].

А. А. Майер в своей книге «Об организации работы в дошкольном образовательном учреждении» показал, что существенной характеристикой психологического сопровождения является создание условий для перехода человека к самопомощи. По мнению автора, психолог создает только необходимые условия для реализации личного потенциала. А.А. Майер полагает, что, в отличие от коррекции, технология сопровождения не предполагает «исправления недостатков и восстановления», но находит скрытые ресурсы человека и его окружения, научает использовать его собственные способности и создает на этой основе психологические условия для восстановления

связей с обществом. «Основными характеристиками сопровождения можно назвать процессуальность, пролонгированность, недирективность, погруженность в реальную жизнь человека, особые отношения между участниками процесса» [5].

Термин «психолого-педагогическое сопровождение» сегодня все чаще возникает в контексте проблем обучения, воспитания и реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья.

Г.Ф. Даниловская и Е.С. Семкина под психолого-педагогическим сопровождением в соответствии с технологией персонализированного обучения и педагогической поддержки понимают сложную систему, особую культуру, помогающую ребенку с ограниченными возможностями в решении проблем развития, обучения, воспитания и социализации. Целью сопровождения является постоянная поддержка ребенка всеми специалистами путем организации диагностики, разработки и реализации индивидуальной образовательной траектории развития этих детей [1].

Особый интерес вызывают вопросы, связанные с организацией психолого-педагогического сопровождения дошкольников с общим недоразвитием речи. Общее недоразвитие речи диагностируется, когда при нормальном слухе и неповрежденном интеллекте нарушается формирование всех компонентов речевой системы: как звуковой, так и семантической части.

Структура дефекта при общем недоразвитии речи и особенности речевого созревания представлены в работах Н. С. Жуковой, Р. Е. Левиной, Е. М. Мастюковой, С. Н. Сазоновой, Т. Б. Филичевой, Г.В. Чиркиной.

Общее недоразвитие речи имеет разную степень выраженности: от полного отсутствия речевых средств общения до развернутой речи с элементами фонетического и лексико-грамматического недоразвития. Р.Е. Левина попыталась свести разнообразие недоразвития речи к трем уровням. Каждый уровень характеризуется определенной взаимосвязью между первичным дефектом и вторичными проявлениями, которые задерживают формирование речевых компонентов. Переход с одного уровня на другой характеризуется появлением новых речевых способностей [6].

По мнению О.А. Слинко, серьезность дефекта речи влияет на формирование личности ребенка с ОНР и то, что расстройство речи может быть основной причиной неблагоприятных отношений в группе сверстников из-за недостатка средств общения [3].

Л.А. Зайцева упомянула в своем исследовании, что дети с ОНР сталкиваются с трудностями во взаимодействии с социальной средой, то есть у них низкая способность адекватно реагировать на происходящие изменения, повышающиеся требования. Детям трудно достичь своих целей в рамках существующих правил, что может привести к дисбалансу в поведении [2].

Цель психолого-педагогического сопровождения детей с ОНР: создание комплексной системы психолого-педагогических условий, способствующих личностной адаптации, реабилитации и личностному росту детей в обществе.

Задачи психолого-педагогического сопровождения:

1) выявление особых образовательных потребностей детей с ОНР из-за недостатков речевого и психологического развития;

2) осуществление индивидуальной психолого-медико-педагогической помощи детям с ОНР с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных способностей детей (согласно рекомендациям ПМПК);

3) предоставить возможность детям с ОНР освоить адаптированную образовательную программу, и интегрировать ее в образовательном учреждении [1].

Алгоритм действий по психолого-педагогическому сопровождению с детьми с ОНР, посещающими дошкольную образовательную организацию:

- Сбор информации о развитии ребенка, определение образовательных потребностей.

- Заключение договора между ДОО и родителями (законными представителями).

- Разработка и внедрение индивидуального маршрута на основе заключения ПМПК консилиумом ДООУ.

- Разработка плана занятий для дошкольников в соответствии с адаптированной образовательной программой.

- Создание условий в развивающей среде для ребенка с ОНР во время его пребывания в дошкольном учреждении.

- Выполнение промежуточной диагностики и анализа усвоения образовательной программы.

- Консультирование родителей.

Учебный процесс для детей с ОНР в возрасте 5-7 лет осуществляется в соответствии с адаптированной образовательной программой дошкольного образования для детей с ограниченными возможностями здоровья. Построение образовательного процесса основано на адекватных возрасту и индивидуальным особенностям ребенка формах работы.

Предметно-развивающее пространство должно быть разнообразно, мобильно, меняться в соответствии с лексической темой. В группах располагаются логопедические уголки, где находятся картотеки словесных игр, картотеки игр и упражнений для совершенствования грамматического строя речи, картотеки предметных картинок по всем изучаемым лексическим темам.

Развитие предметно-пространственной среды в соответствии с требованиями ФГОС ДО способствует успешному обеспечению коррекции нарушений, развитию детей разных категорий. Здесь много современного развлекательного оборудования, образовательных игровых центров. Образовательная деятельность осуществляется на основе партнерства с детьми, где гармонично сочетаются подходы к обучению и развитию.

Таким образом, анализ показал, что в настоящее время в дошкольном образовании широко применяется концепция психолого-педагогического сопровождения. Имеется достаточно теоретических и практических исследований, которые раскрывают сущность данного термина и позволяют построить образовательный процесс психолого-педагогического сопровождения для детей дошкольного возраста с ОНР в дошкольных образовательных организациях.

Список литературы

1. Даниловская, Г. Ф. *О психолого-педагогическом сопровождении детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях дошкольного инклюзивного центра* / Г. Ф. Даниловская, Е. С. Семкина // Педагогика, психология и технологии инклюзивного образования: материалы Третьей междунар. науч.-практ. конф. – Казань : Познание, 2015 – С. 414–417.
2. Зайцева, Л. А. *Социальное развитие дошкольников с нарушениями речи* / Л. А. Зайцева // Специальная адаптация. – 2010 – № 1 – С. 11 – 18
3. Иванова, О.В. *Особенности психосоциального развития детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня* / О.В. Иванова // Научное сообщество студентов XXI столетия. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. LXXI междунар. студ. науч.-практ. конф. – № 11(71).
4. Иневаткина, С.Е. *Организация психолого-педагогического сопровождения дошкольников с общим недоразвитием речи* / С. Е. Иневаткина, Е. М. Каризина // Специальное образование. – 2018 – № 3 (51). – С. 51-59.
5. Майер, А.А. *Сопровождение профессиональной успешности педагога ДОУ: методическое пособие* / А.А. Майер. – М.: ТЦ Сфера, 2012 – 128с.
6. *Основы теории и практики логопедии* / под ред. Р.Е. Левиной. – М.: Просвещение, 2010 – 367 с.
7. *Психолого-педагогическое сопровождение развития ребенка дошкольного возраста в образовательном процессе: коллективная монография* / под ред. Л.В.Трубайчук. – Челябинск: изд-во ЧИПКРО, 2014 – 204 с.
8. *Психолого-педагогическое сопровождение процессов развития ребенка: материалы межрегиональной научно-практической конференции* / под ред. С.В. Тарасова. – СПб.: ЛОИРО, 2012 – 122с.

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИКУМА В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Краснюк Андрей Петрович

*мастер производственного обучения
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский техникум авиационного и промышленного
машиностроения имени Д.И. Козлова»
г. Самара*

Тихомирова Евгения Ивановна

*д.п.н., профессор, академик МААН
академик РАН – научный консультант
федеральное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический
университет»*

Современное профессиональное образование ориентировано не только на системное развитие профессиональных компетенций студентов, но и на целенаправленное профессионально-личностное развитие. В этом процессе особую роль играет учебно-производственная практика (УПП). В государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения имени Д.И. Козлова» такая практика используется в контексте общей стратегии организации образовательного и воспитательного процесса, нацелена на развитие студентов как профессионалов и нравственных, воспитанных личностей. УПП проверяет и закрепляет приобретённые студентами профессионально-личностные умения: действовать, содействовать, взаимодействовать, учит понимать и осознавать значение выбранной профессии, повышает статус студента как «мастера своего дела», владеющего профессиональными компетенциями.

Целью профессионально-личностного развития студентов в процессе учебно-производственной практики является развитие потребности студентов накопить и реализовать свой потенциал: узнать новое и закрепить имеющиеся профессиональные знания и умения, научиться делать самому, приобрести профессиональный опыт. По итогам УПП проводятся оценочные процедуры, в частности, по профессиональному модулю ПМ 02. Обработка деталей на металлообрабатывающих станках различного вида и типа. Эти процедуры опираются на: Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка) утвержден приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013г. N 822; Программу профессионального модуля ПМ 02. Обработка деталей на металлообрабатывающих станках различного вида и типа; Положение о региональной системе квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных профессиональных образовательных программ и основных программ профессионального обучения, утвержденное приказом министерства образования и науки Самарской области, утвержденное приказом министерства образования и науки Самарской области от 16.07.2014 № 229-од; Положение о промежуточной аттестации по профессиональным модулям основных профессиональных образовательных программ и основных программ профессионального обучения.

В деятельности техникума профессионально-личностное развитие студентов в процессе УПП осуществляется в нескольких направлениях: когнитивное – развитие знаний студентов об осваиваемой профессии, о способах выполнения конкретных видов осваиваемой профессиональной деятельности, о методах диагностики её результатов; об основных способах достижения собственного успеха в профессиональной деятельности; коммуникативное – освоение способов позитивной коммуникации, сотрудничества и взаимодействия; ценностно-смысловое – осознание ценности и значимости осваиваемой профессии, понимание своего предназначения в жизни, профессиональная самоактуализация; деятельностное – приобретение практических профессиональных и социальных умений.

Особое место занимает процесс ориентации студентов техникума на саморазвитие в процессе активного проявления самого себя в УПП. Профессионально-личностное развитие студентов обеспечивается, в частности: установкой УПП на развитие представлений студентов о себе как профессионале и личности; стимулирование и оценка профессиональных достижений студентов в процессе прохождения учебно-производственной практики; самооценку студентами процесса своего профессионально-личностного развития в процессе учебно-производственной практики

В техникуме используются формы, стимулирующие самооценку студентами своего профессионально-личностного развития, в частности, самодиагностика по итогам УПП, часы интересного общения, кураторские часы, мастер-классы, психологические практикумы в рамках деятельности школы профессионального мастерства «АКМЕ» - руководитель школы доктор педагогических наук, профессор, академик МААН, академик РАЕ, заведующий научно-исследовательской лабораторией «Субъектной самореализации и инновационных технологий» СГСПУ Е.И. Тихомирова.

Проведённый анализ мнения опрошенных студентов, мастеров и преподавателей техникума показал, что по итогам учебно-производственной практики у студентов развиваются потребности: активно включаться в учебный процесс (27% мнений опрошенных); взаимодействовать и сотрудничать (31% мнений опрошенных); позиционировать свои профессионально-личностные достижения (42% мнений опрошенных). В УПП помимо внешне проявляемой активности студентов, вытекающей из развивающихся потребностей, направленной на адаптацию в конкретной ситуации УПП, возникает у студентов и надситуативная, неадаптивная активность личности [6]. Такая активность не может быть объяснена с позиций теории адаптации, но хорошо вписывается в концепции профессионально-личностной самореализации студентов в конкретной ситуации УПП.

В УПП формируется особая профессионально-личностная направленность студентов, которая представляет собой феномен, называемый готовностью к самореализации [3; 4]. Анализ опыта показывает, что студенты в учебно-производственной практике проявляют разные формы профессионально-личностной активности, как способ самореализации: познавательная, творческая, коммуникативная, производственная и др. Одним из мотивов, побуждающих к проявлению студентами активности в УПП, становится их желание самореализоваться в познании, общении, деятельности. На это указало 87% опрошенных в процессе учебно-производственной практики студентов. Известно, что в деятельности человек активно творит сам себя. Поэтому, говоря об активности студентов в УПП, нужно делать акцент на реализации потребности студентов проявлять себя в конкретных видах деятельности, умении самореализоваться, осуществляя профессионально-личностное развитие. Источником такого развития, точнее саморазвития, выступает потребность в самореализации, являющаяся, в свою очередь, продуктом профессионально-личностного развития студентов, в котором возникают и разрешаются противоречия, проявляется активность студентов, осуществляется их самореализация [1; 2]. Такой процесс изображён на схеме 1.

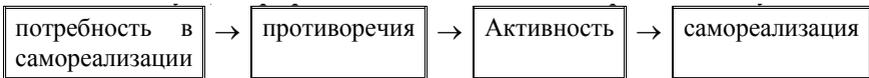


Схема 1. Ситуация профессионально-личностного развития студентов

Профессионально-личностное развитие студентов в учебно-производственной практике – это результат целенаправленной, системной, многогранной, организованной самореализации студентов, проявляющийся в активности, направленности, знаниях, умениях, являющихся в совокупности диалектическим единством достижений познания, общения, деятельности (см.схему 2).

Личностная сторона	Функциональная сторона	Профессиональная направленность
Отношение студентов к себе	Направленность личности студентов	Оценочная сторона
Качества индивидуальности студентов	Опыт личности студентов	Содержательная сторона

Схема 2. Готовность студентов к профессионально-личностному развитию

Первый блок (отношение студентов к себе) представляет собой элемент самосознания личности студента техникума. Оно включает в себя оценку своих возможностей, которая может выражаться в осознании сущности профессии, особого предназначения личности, возможности решить профессиональную задачу, недоступную другим. Однако оно может быть и неосознанным (или недостаточно осознанным) и опираться на интуицию. Этот блок включает в себя также образ идеального «Я», идеалы личности студентов.

Второй блок (направленность личности студентов) представляет собой мотивы и потребности познания, общения, деятельности (мотивы самоактуализации) и ценностные ориентации личности. Потребности могут быть разделены на две группы: потребности творить «что-то» и потребности творить «себя». Потребности и ценностные ориентации выражаются в интересах, склонностях, желании творить, потребности выразить себя в познании, общении, деятельности. Оценочная сторона готовности представляет собой систему отношений личности [3; 5].

Третий блок – это способности личности студентов, являющиеся важнейшим фактором (фундаментом) самореализации. Развитие способностей непосредственным образом связано с развитием творческого отношения к себе и направленности личности студента.

Четвертый блок – это операциональная система, представляющая собой инструментарий, способствующий реализации потребностей в познании, общении, деятельности и самореализации. Это не только непосредственный опыт студентов, но и фиксированные установки, диспозиции личности. Установка определяет направленность активности студентов в учебно-производственной практике, трактуется именно как готовность к определенным способам деятельности. Можно говорить об установке на самореализацию, то есть, состоянии, которое способствует включению механизмов самореализации при способствующих условиях.

В то же время, самореализация, саморазвитие – это не всякое развитие личности студента, а лишь предполагающие высокую активность студента как субъекта [1; 2; 3; 4]. Активность выступает средством самореализации, проявляется внешне в действиях, мнениях, суждениях, взаимодействии [7; 8; 9]. Если же активность субъекта недостаточна, но сильно влияние социальной среды, то формирование личности при этом происходит по принципу адаптации.

Таким образом, учебно-производственная практика может успешно решать задачу профессионально-личностного развития студентов техникума в том случае, если она: организована на основе нормативных и регламентирующих документов; нацелена на необходимость системно осуществлять профессионально-личностное развитие студентов; содержательно интегрирует когнитивное, коммуникативное, практическое направления; включает оперативную диагностику профессионально-личностных достижений студентов; имеет перспективы своего развития.

Список литературы

1. Абульханова-Славская К. А. *О субъекте психической деятельности*. - М.: Наука, 1973. - 287 с.
2. Ананьев Б. Г. *Избранные психологические труды: В 2-х т. Т. 1*. - М.: Педагогика, 1980. - 232 с.;
3. Асмолов А. Г. *Психология личности: Учебник*. - М.: Изд-во МГУ, 1990. - 367 с.;
4. Баррон Ф. *Личность как функция проектирования человеком самого себя // Вопросы психологии*. - 1990. - № 2.- С. 153-159;
5. Леонтьев А. Н. *Проблемы развития психики*. - М.: Изд-во МГУ, 1981. - 584 с.;
6. Петровский В. А. *Психология неадаптивной активности*. – М.: ТОО «Горбунок», 1992. - 224 с.;
7. *Социально-гуманитарные технологии личностного развития: опыт, инновации, перспективы : материалы III междунар. науч.-практич. конф. (Самара, 27–28 ноября 2014 г.) / сост. и науч. ред. Е. И. Тихомирова. — Самара : АсГард, 2015. — 232 с.;*
8. Тихомирова Е.И. *Технологии субъектной самореализации личности в воспитывающей среде образовательного учреждения (развитие умения включаться в деятельность)*. //Competence and education technologies: Materials of research-practical conference. – Horsens: University College Vitus Bering Danmark, в 2-х т., Т. 2, 2008, с.184 – 200;
9. Тихомирова Е.И. *Проблемы совершенствования практики воспитания обучающихся в современных образовательных организациях // Теория и практика воспитания: педагогика и психология: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 120-летию со дня рождения Л. С. Выготского (Москва, 7–8 июня 2016 года)*. — М.: Изд-во Московского психолого-социального университета, 2016, с.601-604.

LEGO-КОНСТРУИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Пономарева Екатерина Сергеевна.

*Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение №429,
г. Екатеринбург, РФ*

***Аннотация.** В статье раскрывается опыт работы воспитателя по внедрению технологии лего-конструирования в дошкольное образование. Рассмотрены этапы освоения педагогом этой технологии и методы и приемы обучения детей. Освещены темы и виды конструирования.*

***Ключевые слова:** лего-технология, тематические блоки, логическое и пространственное мышление, творческое решение поставленных задач.*

Конструирование – это интереснейшее и увлекательное занятие, оно теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка.

Конструкторы **LEGO** на сегодняшний день незаменимые материалы для дошкольных учреждений. В педагогике **LEGO**-технология интересна тем, что строясь на интегрированных принципах, объединяет в себе элементы игры и экспериментирования. Игры **LEGO** здесь выступают способом исследования и ориентации ребенка в реальном мире. Игра предоставляет детям огромные возможности для физического, эстетического и социального развития. Ребенок – прирожденный конструктор, изобретатель и исследователь. Эти заложенные природой задачи особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребёнок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество.

Что такое конструктор **LEGO** для ребенка?

Это буря эмоций, восторг, сменяющийся любопытством. Что ждет его в этой загадочной коробочке? Он еще не знает, но уверен, что наверняка что-нибудь удивительное. Конструктор Lego-это необъятный мир, со своими фантазиями, развивающими мышление ребенка. Ребёнок на опыте познаёт конструктивные свойства деталей, возможности их скрепления, комбинирования, оформления. При этом он как дизайнер творит, познавая законы гармонии и красоты. Детей, увлекающихся конструированием, отличают бога-

тые фантазия и воображение, активное стремление к созидательной деятельности, желание экспериментировать, изобретать; у них развиты пространственное, логическое, математическое, ассоциативное мышление, память, а именно это является основой интеллектуального развития и показателем готовности ребенка к школе. Это именно то, что нужно моим воспитанникам.

С чего начать? Конечно, отобрать и изучить научно-методическую литературу по LEGO-конструированию. За основу мы взяли книгу Е. В. Фешиной, в ней представлена методика обучения, перспективное планирование по всем возрастам, также «Лего-конструирование» О.В.Мельниковой с мультимедийным сопровождением помогло мне определиться с тематикой и написать рабочую программу для кружка по лего-конструированию [1,2].

Много практических и теоретических знаний было получено на курсах УрГПУ «Психолого-педагогическое сопровождение развития творческих способностей детей в условиях ДОУ», «Образовательная робототехника как средство развития обучающихся».

С LEGO-конструктором я начала работать со старшей и подготовительной группой. Для работы кружка мы приобрели разные виды лего-конструктора:

- Сказочные и исторические персонажи LEGO 9349
- Общественный и муниципальный транспорт LEGO 9333
- Гигантский набор DUPLO 9090
- ОКНА, ДВЕРИ И ЧЕРЕПИЦА ДЛЯ КРЫШИ LEGO SYSTEM 9386
- Колеса LEGO 9387
- Декорации LEGO 9385
- Кирпичики LEGO 45020 для творческих занятий
- ГОРОДСКАЯ ЖИЗНЬ LEGO CREATIVE 9389
- Лего 9335 Космос и аэропорт (Lego Education)
- Большая ферма LEGO DUPLO 45007

Освоение LEGO велось последовательно, от простого к сложному. Мы познакомили детей с конструктором, рассмотрели детали, цвет и форму деталей. Коллективно обсуждали технологию скрепления деталей. Выбирали для изготовления постройки детали по форме и цвету. Дети начали свою работу с изготовления простейших заборчиков, ограждений для домашних животных, учились самостоятельно размещать на рабочем месте материалы для работы, учились анализировать рисунок-схему, проверяя соответствие размера, считая кнопки на деталях. Моей целью было научить детей скреплять детали на практике, увидеть результат своих действий, обыграть постройку. Воспитанники развивали навыки сотрудничества, учились выбирать партнеров, распределять между собой работу в подготовке материала, согласовывать друг с другом действия при создании постройки по составленным схемам, совместно проверять правильность выполнения постройки. Если обнаруживали ошибки, то сами устраняли их, используя, таким образом, конструирование и в совместной деятельности.

Работа велась по тематическим блокам:

- «Транспорт»
- «Зоопарк»
- «Забавные роботы»
- «Космос»
- «Лето-город»

На занятиях использовали 3 основные вида конструирования:

- по схеме;
- по замыслу;
- по теме.

Дети в процессе конструирования овладели умением соизмерять ширину, длину, высоту, решать конструктивные задачи на глаз, научились представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение, тем самым, развивая образное мышление.

Особое внимание в конструировании уделяется развитию логического и пространственного мышления. Во время занятий развиваю у детей умение создавать свой собственный замысел постройки по предложенной теме, умение анализировать постройку, выделять основные части, форму, размеры, местоположение деталей, устанавливать связь между функцией детали и ее свойством в постройке. Например, работая над тематическим блоком «Транспорт», дети познакомились с различными видами техники и их конструктивными особенностями, классифицировали транспорт по видам, приводили примеры транспорта разных видов, определили функции использования и применения разных машин в жизни людей. Анализировали рисунок-схему. Моделировали разные виды транспорта по образцу и самостоятельно, осознанно выбирали для изготовления детали по форме и цвету, планировали и обсуждали выбор действий при изготовлении машин, анализировали свои действия, если обнаруживали ошибки, то исправляли их.

Перед началом конструктивной деятельности дети обсуждают, что именно они будут моделировать, каково назначение той или иной конструкции, помогает ли она человеку в решении тех или иных задач. Так у детей развиваются социальные навыки: самостоятельность, инициативность, ответственность, взаимопонимание, необходимые для взаимодействия с другими детьми. Моя цель научить ребят правильно создавать конструкции по схемам, по замыслу, что позволит нам не только развивать в детях навык конструирования, но и решать проблемы в других образовательных областях, предусмотренных программой ДОУ. Используя конструктор, я ставлю перед детьми простые, понятные и привлекательные для них задачи, при достижении которых они, сами того не замечая, обучаются.

Занятия по лего-конструированию способствуют:

- формированию образного, пространственного мышления
- развитию воображения
- самореализации собственных замыслов
- развитие познавательной, художественно-эстетической способностей
- развитию внимания, памяти, речи.

Благодаря лего-конструированию у моих воспитанников активизируются мыслительные процессы, рождается интерес к творческому решению поставленных задач, развивается изобретательность, самостоятельность, инициативность. Игра способствует развитию логического мышления и одаренности ребенка. Появляются положительные эмоции, налаживается общение со сверстниками.

Дети конструируют не потому, что так нужно, а потому что это увлекательно. Ребенок хочет, творит и создает!

Список литературы

1. *Фешина Е.М. Лего-конструирование и детском саду. М.: ТЦ Сфера. 2016. 136 с.*
2. *Мельникова О.В. Легоконструирование. 5-10 лет. Программа, занятия. 32 конструкторские модели. Презентации в электронном приложении. Волгоград: Учитель. 2012. 51с.*

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Виктория Вячеславовна Мокиевская
Наталья Александровна Александрова
Забайкальский государственный университет
г. Чита, Россия

В последнее время вопросы организационной культуры, особенно в крупных организациях, все больше привлекают внимание исследователей. Организационная культура рассматривается как эффективный стратегический инструмент, способствующий сплочению всех подразделений и отдельных лиц на общие цели, мобилизации и обеспечению продуктивного взаимодействия сотрудников.

Организационная культура представляет собой систему передачи социального опыта, дает возможность людям жить и реализовываться в установленной социальной среде, тем самым образуя целостность своего сообщества. Организационная культура формирует стратегию и цели организации, средства их достижения, критерии эффективности в реализации поставленных целей. Именно организационная культура формирует общий язык и концептуальные категории, критерии получения, правила поведения, системы поощрений и наказаний.[6, с. 63]

В научных дисциплинах термин «организационная культура» появился благодаря американскому социологу Толкотту Парсонсу в 1956 г. Организация, как система, представляет собой устойчивый комплекс повторяющихся и взаимосвязанных социальных действий. Т. Парсонс выделяет четыре подсистемы в общей системе социального действия: биологический организм, система личности, социальная система, система культуры. Подсистема культуры занимает преобладающее положение, так как ценности и социальные нормы общества управляют действиями его участников, обеспечивая возможность совместной социальной жизни. Подсистема культуры выполняет, таким образом, нормативную функцию.[5, с.212]

Американский психолог, автор работ по организационной культуре Эдгар Шейн дает определение организационной культуре как «набор приемов и правил решения проблемы внешней адаптации и внутренней интеграции

работников, правил, оправдавших себя в прошлом и подтвердивших свою актуальность в настоящем. Эти правила и приёмы представляют собой отправной момент выбора сотрудниками приемлемого способа действия, анализа и принятия решений. Сотрудники организации не задумываются об их смысле, они рассматривают их как изначально верные»[7, с.158]

Организационная культура в определенной организации - это совокупность правил, бездоказательно принимаемых и разделяемых работниками организации, для достижения целей, поставленных перед ними. Из этого следует то, что одной из важнейших задач руководителя, является определение перспективы всей деятельности организации, а это и есть формулировка и разъяснение цели работы отдельных сотрудников или коллективов. Цели должны быть сформулированы таким образом, чтобы сотрудники понимали их и были мотивированы в их реализации, были источником вдохновения. Соответственно, руководитель должен также определять объем, степень и необходимый уровень качества, который должен быть достигнут и на основании этого подготавливать управленческое решение.

В подготовке и принятии управленческого решения руководитель должен делегировать задачи и соответствующие полномочия своим подчиненным. Применяя принцип делегирования полномочий, руководитель передает ответственность за принятое решение на работника, уполномоченного вынести управленческое решение. В таких условиях работники будут чувствовать свою причастность к организации, уважение к себе, что является важным показателем внутриучрежденческой жизни организации.

Фактором эффективности, своеобразной предпосылкой приверженности работников своему делу является развитое сотрудничество внутри организации на уровне межличностных отношений. Перед руководителем стоит задача развивать и поддерживать сотрудничество на должном уровне, участвовать в формировании профессионального и командного духа. Такая задача предполагает умение руководителя разрешать конфликты, возникающие между отдельными работниками. Участие руководителя в дискуссиях о результатах, целях и постановках задач, а также проявление интереса руководителя к процессу выполнения поручений, способствует повышению их приверженности к делу. В организации, большая часть сотрудников которой хорошо ладят друг с другом, а руководитель всегда находится в курсе всех происходящих событий, управленческие решения эффективны и плодотворны для функционирования организации на высоком уровне. Руководитель, наблюдая, что сотрудники способны совместно решать поставленные задачи, может делегировать полномочия коллективу в решении таких задач и управленческие решения будут в таком случае коллективными, а значит более объективными и понятными всем сотрудникам организации.[4, с. 215]

В научных трудах представлены два определения теории принятия управленческих решений – узкое и расширенное:

- в узком смысле принятие управленческого решения рассматривается как выбор из множества вариантов наилучшего целесообразного решения.
- в расширенном смысле принятие управленческого решения понимается как процесс управления в целом. [3, с.113]

Определим, что под современными управленческими решениями, стоит понимать не только волевое действие субъекта или разрабатываемый и принимаемый официальный документ, а результат управленческой деятельности, отражающий применяемые современные средства и методы работы с персоналом, информацией и внешней средой.

Принятие управленческого решения - это процесс, который начинается с утверждения проблемной ситуации и заканчивается выбором решения (действия), которое направлено на устранение проблемной ситуации. Организационная культура в данном случае является одним из важнейших средств. Правильно структурированная организационная культура способна привести к успешному принятию управленческого решения, в следствии чего повышению конкурентоспособности, эффективному развитию организации в целом.[1, с. 58]

Организационная культура располагает рядом отличительных свойств, которые могут влиять на процесс разработки и реализации управленческих решений:

1. Совместная работа, способствующая формированию представления работников об организационных ценностях, а также способах следования этим ценностям.

2. Общность говорит о том, что не только все знания, ценности, установки, обычаи, но и многое другое используется группой для удовлетворения глубинных потребностей ее сотрудников.

3. Основные элементы культуры организации не требуют доказательств, а сами собой понимаются.

4. Культура предполагает выстраивание ценностей, главными становятся абсолютные ценности, приоритетность которых абсолютна.

5. Организационная культура является сложной системой, объединяющей отдельные элементы в единое целое.

6. Способность воздействия организационной культуры определяется:

- однородностью сотрудников организации (общность возраста, интересов, взглядов и т.д.);
- стабильностью и продолжительностью совместного пребывания (кратковременность пребывания в организации, текучесть кадров затрудняют освоение культурных ценностей организации);
- интенсивностью взаимодействия (совместное преодоление трудностей, способствует повышению силы воздействия организационной культуры).[2, с.114]

Формирование и применение принципов организационной культуры в процессе принятия и реализации управленческого решения предполагает присутствие следующих процессов:

- сосредоточивание на ценностях персонала организации;
- постоянный анализ существующих методов и стилей управления организацией с целью мониторинга влияния культуры на процесс принятия и реализации управленческого решения;
- изучение особенностей организационного поведения сотрудников с целью создания комфортных условий трудовой деятельности;
- формирование и использование традиций, норм и принципов с целью определения организационного стержня организации;
- определение стабильных элементов и факторов организационной культуры с целью реакции на условия риска и неопределенности.

Таким образом, определяя степень влияния организационной культуры на процессы принятия и реализации управленческого решения, следует учитывать следующие характерные особенности:

- организационная культура определяется распределением ценностей, приверженностью общим принципам;
- организационная культура требует комплексного рассмотрения с обязательным учетом мнения персонала;
- учитывая субъективность взглядов и мнений, необходим набор четко сформулированных критериев и ограничений при определении роли и места культуры в организации.

Список литературы

1. *Зуб. А. Т. Принятие управленческих решений : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2018. — 332 с*
2. *Камерон К., Куинн Р. Диагностика и изменение организационной культуры / К. Камерон, Р. Куинн — СПб.: Питер, 2014. — 205 с.*
3. *Магура М. Организационная культура как средство успешной реализации организационных изменений / М. Магура - Управление персоналом №1, 2008. — 35-38 с.*
4. *Наумов А.И. и Виханский О.С. Менеджмент: Учебник. - М.: Гардарики, 2015. — 390 с.*
5. *Парсонс. Т. Американская социология: Перспективы. Проблемы. Методы /Т.Парсонс. — М.: Прогресс, 1972. - 356 с.*
6. *Спивак В.А. Организационное поведение и управление персоналом / В.А. Спивак - СПб.: Питер, 2013. —118с.*
7. *Шейн Э. Организационная культура и лидерство / Э. Шейн. — СПб.: Питер, 2016. - 336 с.*

ВВЕДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ В ОРГАНИЗАЦИИ

Макарова Ксения Сергеевна

ФГБОУ ВО "Забайкальский государственный университет"

г. Чита, Россия

Александрова Наталья Александровна

ФГБОУ ВО "Забайкальский государственный университет"

г. Чита, Россия

Значительная доля правоведов и ученых, которые специализируются на сфере труда, считают, что необходимо развитие правового регулирования и обновления действующей в настоящий момент системы квалификационных требований к персоналу. А определено это тем, что работодателям часто приходится переучивать кадры и проводить адаптацию служащих. Для этого подготовлена система обновления квалификационных требований к работникам.

С 01 июля 2016 года в нашей стране начала действовать система профессиональных стандартов. Многие работодатели небеспричинно задались вопросом о внедрении профессионального стандарта, так как для многих из них профессиональный стандарт носит обязательный характер.

Необходимость разработки и внедрения профессиональных стандартов в РФ вызвана рядом факторов. Факторы, которые в своей совокупности обусловили стихийный характер формирования квалификационных требований к специалистам в новых сферах деятельности - это отсутствие формальных требований к профессиям, учебных заведений, которые бы имели нужные программы обучения, а также действенных механизмов по регулированию трудового рынка.

Разность и двоякость в разнотении сущности функций трудовой деятельности по определенным профессиям часто делались нормой отношений образовательного учреждения, работодателя и молодого специалиста, который не представлял место полученной профессии на рынке труда. Большинство выпускников находили себе работу случайно, часто не по специальности¹.

¹Торкунов А. В. Понятно без перевода [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.ru.ru/2017/01/15 /rektor.html>

Такая обстановка характеризует не только Россию, но, во многом, характерна для ряда мировых держав. Последнее время стало этапом зарождения перечня принципиально новых профессиональных направлений. В этот момент расширение и развитие перечня актуальных специальностей продолжается, а быстрота данного процесса постоянно растет, о чем говорят итоги исследований новых профессиональных направлений.

Те проблемы, которые существуют, отягощаются ростом кадрового голода. Он наблюдается сегодня во многих развитых странах мира Американского континента, на территории России и в странах Евросоюза. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР, ОЭСР) говорит о том, что на январь 2019 года, количество компаний, которые испытывают недостаток в кадрах нужной квалификации за последнее время в России, составляет более 58 %. Как утверждают аналитики ОЭСР: «Данный вопрос усложняет и процесс «утечки мозгов»: 80% из общего числа эмигрировавших из России в 2018 году были работниками высокой квалификации, в то время как большинство иммигрантов в Россию – не квалифицированные работники»².

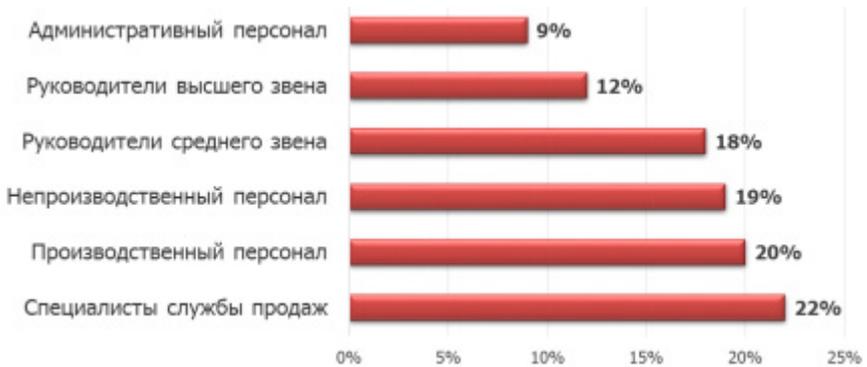


Рисунок 1 – Доля предприятий, которые испытывают нехватку высококвалифицированных кадров

²Митрофанова В. Внедрение профессиональных стандартов: с чего начать, как провести первые аналитические этапы проекта? // <http://www.hrportal.ru/blog/vnedrenie-professionalnyh-standartov-s-chego-nachat-kak-provestipervye-analiticheskie-etapy>

Большинство российских предприятий также наблюдают жесткий недостаток квалифицированных работников по всем уровням, в том числе среди персонала, не связанного с производством, менеджеров среднего и высшего звена (рисунок 1).

В отчете PwC Russia за 2018 г. сформированы выводы о том, что: «Многие участники производственного процесса указали в качестве главной проблематики в управлении кадрами отсутствие кадров, обладающих необходимым уровнем квалификации и навыков, высокую текучесть персонала, а также отсутствие результативных механизмов по привлечению и удержанию работников»³.

В целом, главная проблема обусловлена постоянным процессом сохранения разрыва между предложением и спросом на рынке труда. Работа по сокращению данного разрыва ведется в данный момент более чем в 120 странах мира, и в первую очередь – путем выстраивания единых механизмов мониторинга рынка труда и восполнения недостающих компетенций в рамках стандартизованных процессов национальных систем квалификаций. Такая система квалификаций определяется как «комплекс мер, направленных на признание результатов обучения, обеспечивающих связь образования и обучения с рынком труда и гражданским обществом»⁴.

Профессиональный стандарт можно характеризовать как многосторонний документ, в который вошел весь накопленный годами опыт по каждой отрасли производства, суммирующий мысли профессионального сообщества о конкретном виде профессиональной деятельности и определяющий через свое воздействие на систему образования облик будущего специалиста и вектор развития собственно профессии.

Понятие профессионального стандарта как «характеристики квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции» было формально определено в статье 195.1 «Понятие квалификации работника, профессионального стандарта» Трудового Кодекса Российской Федерации. Квалификация Трудовым Кодексом определяется как «уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника»⁵.

При осуществлении своих полномочий, которые связаны с разработкой профессиональных стандартов, Министерство труда РФ разработало и утвердило большое количество нормативно-правовых актов. На сегодняшний

³HR-Барометр. Исследование регионов. Март 2017 [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.pwc.ru/ru_RU_ru/hr-consulting/publications/assets/hr-barometr_report_2017_min.pdf

⁴Зинов В. Г. Кадровое обеспечение управления инновационной деятельностью [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://conf.icgrp.ru/docs/qmconf-2017/materials-2017>

⁵Трудовой Кодекс РФ

день существует специальная справочная по профессиональным стандартам, которая размещена в «Реестре профессиональных стандартов». Создан этот реестр для удобства ориентирования работодателей в большом объеме правового массива.

В 2016 году профессиональные стандарты вводятся более чем для тридцати направлений деятельности и около тысячи относящихся к ним профессий. Профессиональные стандарты установлены для педагогов, медработников, работников сельского хозяйства, энергетиков, транспортных работников и юристов.

Итогами правотворческой деятельности стало дополнение к статье 195.3 «Порядок применения профессиональных стандартов» Трудового кодекса РФ. Данные дополнения были внесены в соответствии с пунктом 3 статьи 1 ФЗ от 04.05.2015 года № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс РФ и ст. 11 и 73 Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».

В соответствии с положением статьи 195.3 Трудового кодекса РФ характеристики квалификации, которые содержатся в профессиональных стандартах и обязательность применения которых не установлена Кодексом, применяются работодателями в качестве основы для определения требований к квалификации работников с учетом особенностей выполняемых работниками трудовых функций.⁶

С 01.07.2016 нельзя принять на должность сотрудника, который не будет соответствовать требованиям профессиональных стандартов, в случаях, прописанных в части 2 статьи 57 и статьи 195.3 Трудового Кодекса РФ.

Использовать профессиональные стандарты в случаях, прописанных в законодательстве, необходимо во всех организациях независимо от их формы собственности⁷. Однако нельзя уволить работника, если уровень его образования или стаж не соответствует требованиям профессионального стандарта.

В связи с введением профессионального стандарта обязанности работника не могут изменяться автоматически, а также вопрос об оплате за обучение в связи с повышением квалификации должен решаться на уровне коллективного или трудового договора, локального нормативного акта.

Если по итогам аттестации сотрудник, не имеющий требуемого опыта работы и стажа (не соответствующий должности по профессиональному стандарту), получит рекомендации, то допускается его назначение на должность.

⁶Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // Собрание законодательства Российской Федерации. Ст. 195.5

⁷Мухлынина М.М. О некоторых особенностях разработки и внедрения профессиональных стандартов в трудовом законодательстве РФ // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета). – 2018. – №9. – С. 122.

Помимо разработки новых профессиональных стандартов, в настоящее время решаются задачи по приведению к утвержденному формату стандартов, разработанных ранее. С необходимостью возникает и вопрос о переработке и дополнении положений профессиональных стандартов, срок действия которых по состоянию на сегодняшний день истек, к которым, в том числе, относится и профессиональный стандарт⁸.

Профессиональные стандарты – это черта квалификации, важной работнику для претворения в жизнь конкретного вида работы⁹. Профессиональные стандарты носят групповой характер и открывают требуемые для исполнения рабочим трудовых функций познания и умения.

Профессиональные стандарты – есть тот ориентир профессионального умения, к которому нужно стремиться. И основным организатором, «движущей силой» введения профессиональных стандартов в хоть какой организации считается глава, как человек, имеющий возможности и несущий обязанность по принятию кадровых решений.

Приказами Министерства труда были утверждены документы для методического обеспечения процесса внедрения профессиональных стандартов. В данный перечень вошли:

- Макет профессионального стандарта;
- Методические рекомендации по разработке профессиональных стандартов;
- Уровни квалификации в целях подготовки профессиональных стандартов.

Процесс внедрения профессиональных стандартов состоит из пяти этапов:

На первом этапе проводится совещание и определяется состав рабочей группы, которая, непосредственно, и будет заниматься внедрением профессиональных стандартов в организации. Рекомендуется включить в состав данной группы по одному члену от каждого подразделения организации.

Таким образом, рассматриваемый указ будет исполнять функцию локального норматива, учреждающего надлежащую комиссию или рабочую группу, также определяющего порядок работы этой внутрикорпоративной структуры. Обязательным условием является доведение состава приказа до сведений лиц, в нем указанных.

На втором этапе происходит утверждение плана мероприятий по внедрению профессиональных стандартов.

⁸Моргунов В.М. Роль профессиональных стандартов в регулировании российского рынка труда // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2018. - № 4. – С. 32.

⁹Политов Ю. В. Профессионализм по стандарту // Российская газета. – 2017. – № 279. – С. 2.

Перед рабочей группой ставится цель по разработке пошагового плана мероприятий по внедрению профессиональных стандартов в организации. В плане указываются задачи, сроки их исполнения, назначаются ответственные лица.

На третьем этапе происходит реализация установленных в плане мероприятий. Члены рабочей группы определяют должности, для которых введение профессиональных стандартов является обязательным условием, проводят проверку соответствия квалификации работников профессиональным стандартам.

С согласия работников вносятся соответствующие изменения в должностные инструкции в виде дополнительных соглашений к трудовым договорам. Вносятся изменения в Личные карточки формы N Т-2 и трудовые книжки работников. Корректируется штатное расписание организации в соответствии новым изменениям.

Следующий этап – подведение итогов работы рабочей группы. Рабочей группой представляется отчет руководителю организации о проделанных мероприятиях.

На пятом этапе проводится разработка рабочей группой плана мероприятий посредством результатов внедрения профессиональных стандартов.

Итак, профессиональный стандарт представляет собой непосредственно методический документ, в котором дается описание знаниям, умениям и профессиональному опыту для качественного выполнения профессиональной деятельности.

Процесс внедрения профессиональных стандартов в организации требует вложения большого количества времени, знаний и умений. Чтобы перестроить работу с учётом профессиональных стандартов, необходимо создать рабочую группу и поручить ей разработку и введение плана действий. Проверить штатное расписание на соответствие профессиональным стандартам. А также вести непрерывный контроль выхода новых профессиональных стандартов и своевременно внедрять их в работу организации, для избегания штрафных санкций.

Список литературы

1. *О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов: Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 // Собрание законодательства. – 2013. - № 4. - ст. 293.*
2. *Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта : Приказ Минтруда России от 29.04.2013 № 170н // Бюллетень трудового и социального законодательства РФ. – 2013. - № 8.*

3. Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов : Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.13 г. № 148н // *Российская газета*. – 2013. - № 6101.

4. HR-Барометр. Исследование регионов. Март 2017 [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.pwc.ru/ru_RU/ru/hr-consulting/publications/assets/hr-barometr_report_2017_min.pdf

5. Асмолов А. Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения // *Педагогика*. – 2016. – № 4. – С. 18-22.

6. Байгереев М.С. Профессиональные стандарты: вопросы практического применения. – М., 2019. – 102 с.

7. Григорьева И.А. Проблемы и перспективы разработки и внедрения профессиональных стандартов в сфере профессионального образования // *Молодой ученый*. – 2018. – №10 (114). – С. 30-48.

8. Зинов В. Г. Кадровое обеспечение управления инновационной деятельностью [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://conf.icgrp.ru/docs/qtconf-2017/materials-2017>

9. Как работать с профессиональными стандартами: Практические рекомендации. – М.: ООО «Акцион. Кадры и право», 2016. – 425 с.

10. Лукиа П., Лукиа К. и др. Атлас новых профессий [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf

11. Митрофанова В. Внедрение профессиональных стандартов: с чего начать, как провести первые аналитические этапы проекта? // <http://www.hrportal.ru/blog/vnedrenie-professionalnyh-standartov-s-chego-nachat-kak-provestipervye-analiticheskie-etapy>

12. Мухлынина М.М. О некоторых особенностях разработки и внедрения профессиональных стандартов в трудовом законодательстве РФ // *Вестник Вятского государственного гуманитарного университета*. – 2018. – №9. – С. 121-124.

13. Политов Ю. В. Профессионализм по стандарту // *Российская газета*. – 2017. – № 279. – С. 2.

14. Путин В. В. Строительство справедливости. Социальная политика для России [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.kp.ru/daily/25833/2807793/>

15. Торкунов А. В. Понятно без перевода [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.rg.ru/2017/01/15/rektor.html>

16. Ямбург Е.А. Строить здание образования от фундамента к крыше, не наоборот, как было до сих пор // *Народное образование*. – 2016. – № 2. – С. 70-78.

РУССКИЕ И СЕРБСКИЕ ТРАДИЦИОННЫЕ ПРАЗДНИКИ
В АСПЕКТЕ КУЛЬТУРЫ
RUSSIAN AND SERBIAN TRADITIONAL FESTIVALS
IN THE ASPECT OF CULTURE

Хе Син, Ли Сяотао

профессор

Юго-западный университет

Чунцин, Китай

***Аннотация.** Традиционный праздник является ценным культурным наследием страны. В нём отражаются дух и чувства нации, ощущаются культурный пульс и цвет национального мышления. Культура и национальные традиции России и Сербии принадлежат к славянским культурам, у них глубокие исторические корни, общее происхождение. Но при этом между культурами двух стран существуют не только много сходства, но и некоторые различия. Традиционный праздник в качестве части культуры может отразить и показать суть культуры. Чтобы глубже проанализировать культурные различия и сходства между Россией и Сербией, в данной статье будут сопоставлены главные традиционные праздники двух стран в аспекте культуры.*

***Ключевые слова и фразы:** Россия; Сербия; традиционные праздник; национальная культура; национальные традиции.*

***Abstract.** The traditional festival is a valuable cultural heritage of the country. It reflects the spirit and feelings of the nation, and reveals the cultural pulse and the national thinking. The culture and national traditions of Russia and Serbia belong to Slavic cultures, which lead to that they have deep historical roots and common origin. But at the same time there are not only many similarities, but also some differences between the cultures of the two countries. The traditional festival as a part of culture can reflect and show the essence of culture. To analyze the cultural differences and similarities between Russia and Serbia in depth, this article will compare the main traditional festivals of the two countries in the aspect of culture.*

***Key words and phases:** Russia; Serbia; traditional festivals; national culture; national traditions.*

I. Общее представление о празднике и традиционном празднике

Праздник - это важный день, который остается в памяти на долгие годы. Праздник относится к фольклорной культуре, созданной людьми всего мира для удовлетворения потребностей в производстве и бытовой жизни, является важной составной частью мировой народной культуры. Для отдельного человека праздник - это способ бегства от повседневной занятой жизни. Люди отмечают праздник, чтобы получить отдых и повеселиться. Сохранение традиционных праздников позволяет интегрироваться в национальную культуру и присоединиться к существующему социальному устройству. Праздник играет огромную роль в единстве и стабильности общества: Ввиду того, что праздник связан с культурой, он постепенно и незаметно оказывает влияние на общественные группы, тем самым способствуя стабилизации общества.

Становление праздника связано с формированием представления о времени и появлением календаря. Как трактовал известный польский ученый К. Жигульский, «счет времени, одно из величайших достижений человеческой культуры, - календарь - везде в своих истоках выступает как форма упорядочения, закрепления, заблаговременного исчисления праздничных дней и периодов» [3, с.12]. Люди осознают, что на временной шкале существуют особые точки, которые соответствуют циклическим изменениям природы или стадии развития общества, поэтому люди придумали календарь, чтобы запомнить эти особые точки.

Традиционный праздник представляет собой памятный день, который появился в процессе развития длительной истории и отмечается по сему времени. «Традиционный праздник принадлежит к празднику, и является важной частью культурного наследия страны, вследствие чего традиционная праздничная культура характеризуется эпохальностью и национальностью. Культуры праздника разных стран подразделяются на разные типы культур в силу различия в географических положениях и гуманитарных особенностях, но все они постоянно развиваются во времени, так что имеют эпохальность. Наряду с этим, по форме и основному смыслу эти культуры относительно не изменяется. Вот национальность, которая отражает соответствующие характеристики разных стран или наций» [9, с.207].

Формирование традиционного праздника как долгосрочное накопление истории и культуры страны или нации связано с верованиями, поклонением, жертвоприношением и календарем, которые несут в себе содержание гуманитарных наук и естественной культуры. Таким образом, традиционный праздник, существующий с древних времен, не только отражает богатую и красочную социально-культурную жизнь, но и накапливают глубокие культурные коннотации страны или нации.

2. Общие сведения о русских и сербских главных традиционных праздниках

Хотя географически Россия и Сербия расположены далеко друг от друга, однако они имеют тесную связь. Прежде всего, в этническом составе народы Сербии относятся к южным славянам, и народы России - восточным славянам. Мы можем наблюдать существенные родственные связи в языке, культуре, ментальности этих народов. Со стороны религии Сербия и Россия унаследовали православие от Византии, и теперь значительная часть народов двух стран исповедуют православие. А что касается языка, то они тоже имеют сходство: в обеих странах используют кириллицу, много слов одинаково произносятся и пишутся. С точки зрения отношения между двумя странами, важно уточнить, что Россия и Турция почти боролись на 300 лет за гегемонию на Балканах. Россия ослабляла Турцию, что играло важную роль в освобождении балканских славянских стран, включая Сербию, которая, наконец, избавилась от турецкого владычества. Это сблизило отношения между двумя странами и потому не зря говорят, что «Русские и Сербы - братья навек».

Россия и Сербия - православные страны. Для их традиционного праздника существуют такие источники : из календаря (например, Новый год двух стран), из сезонов (например, Масленица России и Трифонов день Сербии), из религии (например, Рождество и Пасха в обеих странах) и из др. Тем не менее по причине различий в социальном развитии и общем положении в России и Сербии становились свои собственные традиционные праздники.

Приведем перечень основных традиционных праздников двух стран в порядке даты их появления в календаре с помощью таблиц:

Таблица 1. Главные русские традиционные праздники

Дата	Праздник	Русское название
1 января	Новый год	Новый год
7 января	Рождество Христово	Рождество Христово
13 января	Старый Новый год	Старый Новый год
В феврале или марте	Масленица	Масленица
В марте или апреле	Пасха	Пасха

Таблица 2. Главные сербские традиционные праздники

Дата	Праздник	Сербское название
1 января	Новый год	Нова година
7 января	Рождество Христово	Божиић
13 января	Старый Новый год	Стара Нова година
Нет определённой даты	Сербская Слава	Крсна слава
В марте или апреле	Пасха	Васкрс

С помощью таблиц, нетрудно заметить, что общими традиционными праздниками в России и Сербии являются: Новый год, Старый Новый год, Рождество и Пасха. Традиционный праздник, которого в Сербии нет, но в России есть: Масленица. Традиционный праздник, которого в России нет, но в Сербии есть: Слава.

3. Сопоставление главных российских и сербских традиционных праздников в аспекте культуры

3.1 Одинаковые или похожие традиционные праздники в России и Сербии

3.1.1 Новый год и Старый Новый год в России и Сербии

В России и Сербии дважды празднуют Новый года: Новый год по юлианскому календарю - Старый Новый год, и Новый год по григорианскому календарю - Новый год. Хотя Старый Новый год давно установлен, но потерял статус официального выходного дня, однако он так же важен, как и Новый год, поэтому русские и сербские народы отмечают и Новый год, и Старый Новый год.

Новый год - государственный праздник, который является одним из самых важных и самых любимых праздников в России. «До конца XV века российский Новый год отмечался в начале весны каждого года, т.е. 1 марта по юлианскому календарю, тогда проводили торжественную церемонию поклонения солнцу. В конце XV века Россия была под влиянием Византии и празднование Нового года перенесено на 1 сентября по юлианскому календарю (по григорианскому - 14 сентября)» [12, с.50]. С 1700 года по указу Петра I Новый год в России праздновали, как и в европейских странах, 1 января, причём по-прежнему по юлианскому календарю. Только с 1919 года новогодний праздник в России стали отмечать в соответствии с григорианским календарём. А в 1930 году советское правительство официально объявило Новый год государственным праздником.

Накануне Нового года в России вся семья собирается, и вместе смотрит замечательные новогодние телепрограммы (как правило, по всем телевизионным каналам транслируют новогоднее поздравление президента), и садится за стол ужинать. Когда стрелки часов указывают на 12, с боем курантов в Кремле русские поднимают бокалы с шампанским и поздравляют друг друга. После ужина люди дарят подарки, поют и танцуют. На следующее утро дети обычно получают небольшой подарок от Деда Мороза и Снегурочки (его внучка) под своей собственной ёлкой. А 14 января, особенно в деревнях и не больших городах, люди отмечают Старый Новый год так, как и Новый.

По сравнению с русским Новым годом, Новый год в Сербии намного тише, менее значимый для общественного сознания. Новый год в Сербии начали праздновать благодаря введению григорианского календаря в 1919 году. Он стал официальным государственным праздником только после Второй мировой войны, при этом значение Нового года для сербов гораздо меньше,

чем для русских. Сербский Новый год не является семейным праздником: некоторые сербы проводят Новый год в горах, на море и даже за границей, и многие представители сербской молодёжи встречают этот праздник на площади, в клубе или на вечеринке. Но большинство всё же остается у себя дома. Хотя в последнее время заметно расширилась традиция праздновать Новый год в каком-либо из ближайших отелей или ресторанов, встречая этот праздник в кругу друзей и соседей, а не в семье.

Накануне Нового года сербы, остающиеся дома, обычно готовят традиционный новогодний ужин, чтобы принимать гостей и встретить Новый год. К новогоднему столу в Сербии всегда подают сарму - традиционное новогоднее блюдо, смешанное молотое свиное и говяжье мясо. Также подают блюда из белой фасоли - пребранац, поросенка и различные виды мяса, соленья, сухофрукты, печеное, включая традиционный калач. На Новый год сербы не пьют шампанского, а сербскую сливовицу, которая представляет собой сербскую национальную водку из черной сливы. В Сербии Дед Мороз и Снегурочка тоже являются важным элементом праздника, только раньше Дед Мороз был в золотом костюме. Потом в середине 20 века под влиянием Запада в Сербии возникла традиция наряжать ёлку и встречать одетого в красные одежды Деда Мороза и Снегурочку (по-сербски, Деда Мраза и Снегулицы), которые приносят детям подарки.

Старый Новый год в Сербии, как и в России, отмечают в ночь с 13 на 14 января. Именно в эту ночь он наступает по старому, Юлианскому календарю, которого придерживается и Сербская православная церковь. Обычно на этом празднике сербы срубают дубовые ветви (по сербски: бадняк) и вносят их в дом, также готовят пищу из кукурузного теста. Хотя Новый год и Старый Новый год постепенно привлекают все больше и больше внимания у сербов, но Рождество и Пасха всё ещё намного важнее и популярнее, чем они.

С помощью подробного описания, видно, что существуют два сходства между традициями русского и сербского праздника Новый годом и Старый Новый годом в аспекте культуры. Отметим их:

1. В аспекте происхождения праздника: Новый год и Старый Новый год двух стран происходят из календарно-обрядовых праздников.

2. В аспекте обряда праздника: Ёлка, Дед Мороз и Снегурочка являются важным элементом на Новый год двух стран, и главные предметы для двух стран на Новый год и Старый Новый год - традиционные праздничные блюда и развлечения.

Более того, нетрудно заметить два различия между двумя странами На Новый год и Старый Новый год. Во-первых, аспекте важности праздника: в России Новый год является одним из самых любимых и важных праздников, а в Сербии Новый год не так важен и популярен, как Рождество и другие религиозные праздники. Во-вторых, в аспекте функции праздника: в России

отмечают Новый год в своей семье, что показывает, русские ценят семью и родственные чувства и стремятся к счастливой жизни именно в семейном кругу, сербы же встречают Новый год с друзьями и соседями, чтобы способствовать гармонии межличностных отношений вне родственных связей.

3.1.2 Рождество в России и Сербии

Рождество установлено христианами в память дня рождения Иисуса Христа и датой празднования этого праздника является 25 декабря. Но в самом деле, для православия (другой ветви христианства) дата Рождества - это 7 января. Потому что в начале 20 века, хотя правительства некоторых православных стран внедряло григорианский календарь, но православная церковь его не приняла, поэтому в деятельности Православной церкви до сих пор используется по-прежнему юлианский календарь. Разница между григорианским и юлианским календарём составляет 13 дней. Поэтому католическое Рождество отмечается 25 декабря, а православное Рождество - 7 января. Почти 70% верующих в России и большинство народов в Сербии исповедуют православие, ввиду этого в России и Сербии празднуют православное Рождество на уровне официальных государственных праздников..

Для русских Рождество - один из важнейших религиозных праздников, уступающий только Пасхе. Рождественские праздничные дни (святки) в России всегда длятся 12 дней - с 7 по 19 января. В период святок принято ходить друг к другу в гости, поздравляя со светлым праздником Рождества Христова. Также во время святок приняты народные гуляния, называющиеся колядками. В Рождественский сочельник во всех русских православных церквях проводят торжественное богослужение, и это вечернее богослужение обычно длится несколько часов и заканчивается 7 января. Более того, в церкви священнослужители и верующие молятся всю ночь, чтобы поблагодарить Господа. С конца 90-х годов прошлого столетия постепенно внедряется традиция, когда премьер-министр и президент Российской Федерации также принимают участие в богослужении церкви.

Для детей - это период радостного ожидания. Они с нетерпением ждут подарки, так что на Рождество дети группами, в праздничных нарядах обходят соседские дома и поют рождественские песни (колядки) с добрыми пожеланиями, за что получают лакомства и вкусную выпечку. А для верующих, за один день до Рождества они должны говеть весь день, только ночью могут разговеться. Что касается праздничного стола, то под скатертью рождественского стола обычно кладут немного сена или соломы, чтобы отпраздновать рождение Иисуса в яслях. Рождественское меню включает два главных элемента – сочиво (от этого слова происходит и название праздничного вечера – Сочельник), и кисель. Последний при желании можно дополнить взваром (узваром) – вкуснейшим компотом из сушеных ягод и фруктов. И в соответствии с рождественской традицией, на столе должно стоять 12 блюд, симво-

лизирующих 12 апостолов, учеников Иисуса. Кроме вышесказанного, стоит отметить повсеместные традиции во время празднования Рождества проводить массовые гуляния на площадях и улицах всех российских городов и сел. Люди выступают на сценах с праздничными концертами, проводят игры и другие развлекательные мероприятия.

Хотя православие является государственной религией в Сербии, как и в России, однако в аспекте важности праздника разница между двумя странами состоит в том, что Рождество (по сербски: Божић) в Сербии важнее Пасхи. Это соответствует тому, что традиции и обычаи празднования Рождества в Сербии немного отличаются от Рождества в России. «В Сербии за 40 дней до Рождества люди начинают говеть. Впрочем мало людей, которые строго придерживаются этого поста: некоторые сербы ограничивают только определенные продукты, и некоторые сокращают семидневное говенье перед Рождеством, также некоторые постятся только по средам и пятницам» [11, с. 61]. (Справедливости ради, отметим, что многие верующие в России также придерживаются Рождественского поста, однако в Сербии такая традиция более прочная). И для сербского Рождества самым большим отличием от русского является то, что, Рождество Христово в Сербии — семейный праздник. Он весь проникнут заботой о сохранности семейного очага и благополучии дома. Поэтому в этот день сербы не ходят в церковь, а только празднуют день рождения Христа в своем собственном доме.

Рождественский сочельник, отмечаемый 6 января, в Сербии называется Баднидан (Badnji dan) или Бадняк (Badnjak). Бадняк - это полено срубленного молодого дуба, которое каждая сербская семья должна обязательно иметь во время рождественских праздников в своём доме. С этой целью в этот день до восхода солнца глава семьи с его сыновьями или внуками ходит в лес за «бадняком», затем приносит его в дом, что символизирует вхождение Иисуса в семью. Кроме того, бадняк олицетворяет то полено, которое пастухи принесли с собой в дар праведнику Иосифу, чтобы он разжег его в холодных яслях, где родился Спаситель. Что касается праздничного стола, в Бадняк сербы часто кладут на стол тарелку с зеленым солодом, что символизирует пробуждение новой жизни. Вино, мед и сливы помещены на стол, что означает рождение Иисуса. Кроме этого, на столе обязательно должно быть мясо (за два дня до Рождества, 5 января, закалывают поросенка или барашка, а в некоторых местах — индейку или гуся). Тем более, что благочестивые православные пекут специальный рождественский хлеб под названием «Цесница», в который замешивают разные символы удачи на будущий год, например, казил(символ здоровья), веточка дуба(благополучие в будущем году), пшеница(изобилие) и др. Во время праздничного обеда хозяин разламывает хлеб и даёт по куску каждому члену семьи. Обязательно в хлеб замешивают монетку: тот, кому она достанется, будет богатым и счастливым. Считается,

что как Рождество проведёшь, так проведёшь и весь год, поэтому в этот день сербы встают рано, надевают новую одежду, убирают дома и усердно работают, чтобы получить благополучие и удачу в наступающем году.

При подробном описании можно заметить, что существуют два сходства между русским и сербским Рождеством в аспекте культуры. 1. В аспекте происхождения праздника: Рождество двух стран является религиозным праздником; 2. В аспекте функции праздника: народы двух стран отмечают Рождество в честь Рождения Иисуса, чтобы выразить уважение и благоговение к выдающемуся человеку - Иисусу Христу.

И существуют три различия между двумя странами в праздновании Рождества. 1. В аспекте важности праздника: в России Рождество менее важно, чем Пасха, а Рождество в Сербии важнее Пасхи; 2. В аспекте обряда праздника: в России Рождество отмечается с преобладанием атрибутов еды и религиозных мероприятий, а в Сербии - с атрибутами еды и семейных мероприятий; 3. В аспекте функции праздника: Русские празднуют Рождество в церкви, что отражает их высокое религиозное сознание, а сербы проводят Рождество дома, это выявляет то, что у них больше семейного создания, чем религиозного;

3.1.3. Пасха в России и Сербии

Пасха является одним из самых важных праздников христианства, который установлен в честь воскресения Иисуса Христа. В отличие от других ветвей христианства - католицизма и протестантизма, Пасха является главным праздником Православной Церкви, так как в православной традиции Пасха считается «царем дней», «праздником всех праздников, торжеством всех торжеств». И в Православной Церкви Пасху отмечали как день великой радости, праздник обновления и возрождения жизни, праздник избавления от страха перед будущим. Стало быть, и в России, и в Сербии придают большое значение Пасхе.

В России Пасха - это самый большой православный праздник, по значимости она даже важнее Рождества. Русская поговорка гласит, «настолько Пасха превосходит все торжества, не только человеческие и земные, но даже Христовы и для Христа совершаемые, насколько Солнце превосходит Звезды» [6. Слово 45], что показывает важность Пасхи для православных россиян. Пасха является переходящим праздником и высчитывается по лунному календарю, т.е. праздник не имеет постоянной даты. В России празднование Пасхи начинается в первое воскресенье после полнолуния, наступившего после дня весеннего равноденствия. Примерно праздник приходится на время с 22 марта/4 апреля по 25 апреля/8 мая по григорианскому календарю.

За 7 недель до Пасхи в России православные верующие начинают поститься (соблюдать Великий пост). В течение Великого поста запрещается всякая мясная, рыбная, молочная пища, и в пост стараются воздерживаться

от развлечений и свадеб. «Наибольшей своей высоты и силы мистерия православного богослужения достигает в богослужениях Страстной седмицы» [5, с.143], поэтому на этой неделе соблюдается пост с самым строгим отношением в память о страданиях Бога, и только хлеб, соль, овощи и вода разрешены. «Последний четверг перед Пасхой называется «Великий четверг», с которого русские начинают готовиться к Пасхе: верующие ходят в храм, раскаиваются и причащаются. Да и Люди, остающиеся дома, убирают комнату, пекут куличи и красят яйца» [7, с.169]. В день накануне Пасхи – Великую – субботу верующие собираются в храмах на молитву. В храмах не устраивают специальные места для молитвы, все верующие обычно стоят перед иконой и молиться. И они в храм приносят пасхальную пищу, чтобы освятить её. В полночь при пении стихиры «Воскресение Твое, Христе Спасе» совершается крестный ход вокруг храма. Затем при затворённых дверях начинается пасхальная утренняя, и наконец духовенство и молящиеся заходят в храм. Наступает воскресенье, с утра за накрытым столом собирается вся семья, чтоб разговеться свяченой пищей. Традиционные пасхальные угощения – крашеные яйца, куличи и пасха(блюдо, приготовленное из творога, масла, яиц и изюма). Кроме пасхальных блюд на столе множество традиционных лакомств русской кухни, устраиваются всевозможные игры с пасхальными яйцами, хороводы, катание на качелях. И обязательно в этот день праздничные и нарядные родственники трижды приветствуют друг друга со словами: «Христос воскрес!», на что так же трижды отвечают — «Воистину воскрес!» и, в свою очередь, так же трижды целуются по традиции.

Для сербов Пасха – это религиозный праздник, которого сербы с нетерпением ждут после Рождества. В Сербии Пасха является вторым главным праздником, и по важности Пасха занимает второе место после Рождества. Как русская Пасха, сербская Пасха тоже относится к подвижным праздникам. И её дата каждый год меняется, исчисляется по лунно-солнечному календарю. В общем Пасха в Сербии отмечается так же, как в России.

В Сербии примерно за 40 дней до Пасхи некоторые верующие начинают говеть и продолжают пост до Пасхи. В день Пасхи семья собирается вместе, чтобы покрасить яйца. Сербы считают, что первое сделанное красное яйцо обладает невероятной силой, так что в этот день сербы катают красное яйцо на щеках детей, надеясь, что они вырастут здоровыми. И в земле закопаны яйца в надежде получить обильный урожай. Помимо пасхальных яиц, в Сербии тоже готовят пасхальный хлеб (похож на кулич, называется «Калач»). «Единственное отличие сербской Пасхи от русской состоит в том, что сербы окружают поля, дома и доильные залы эвкалиптовым забором в день Пасхи. Говорят, что это устранил стихийные бедствия и обеспечит сбор урожая» [10, с.85]. Нетрудно заметить, это придаёт сербской пасхе больше жизненного и производственного смысла.

Видны такие сходства между русской и сербской Пасхой, как: 1. В аспекте происхождения праздника, Пасха двух стран происходит от религии; 2. В аспекте функции праздника, народы двух стран отмечают Пасху в честь воскресенья Иисуса, чтобы выразить уважение и благоговение к выдающемуся человеку - Иисусу Христу.

Два различия между ними: 1. В аспекте важности праздника, русская Пасха занимает первое место, а сербская Пасха - второе место; 2. В аспекте обряда праздника, в России Пасха отмечается главным образом на темы еды и религиозного мероприятия, а в Сербии кроме темы еды и религиозного мероприятия, ещё на тему жизненного и сельскохозяйственного цикла.

3.2 Различные традиционные праздники в России и Сербии

Хотя между Россией и Сербией существуют много одинаковых или сходных праздников, но «праздничная культура является всесторонним проявлением национальной культуры, с её помощью перед нами проявляются разнообразные материальные или духовные культуры, и ощущаются характеристики культуры разных экономических типов» [13, с.27]. Наоборот, вследствие разных экономических положений в разных странах формируются разные материальные и духовные культуры, что приводит к различию праздничной культуры двух стран.

3.2.1 Масленица - самобытный русский традиционный праздник

Масленица - старинный славянский праздник проводов зимы, является важным традиционным праздником России. Возник он во времена язычества и был связан с культом бога Солнца Ярило. Считалось, когда Ярило победит мороз и темноту, наступит весна и начнётся земледелие, так что каждый год с конца февраля до начала марта древние славяне совершали торжественные обряды, чтобы проводить зиму, встретить весну и начать заниматься земледелием. Итак, «Праздником проводов зимы» является бывшее название Масленицы. После крещения Руси Праздник проводов зимы был переименован в Масленицу и празднуется в последнюю неделю перед Великим постом, за семь недель до Пасхи. В 2005 году Масленица была определена как российский праздник, который относится к государственным праздникам. Во время этого праздника каждый год в Росси проходят различные праздничные мероприятия по всей стране. Обычно празднование продолжается неделю (с понедельника по воскресенье), в течение которой проводятся разнообразные посиделки, обряды, организовывались развлечения, гулянья. Причем каждый день имеет собственное название.

Понедельник под названием Встречи открывает так называемую «Узкую Масленицу». В тот день утром начинают печь блины (самое известное масленичное блюдо, которое является символом солнца) и мастерят чучело Масленицы из соломы и старой одежды, которое символизирует зиму; Вторник называется Заигрыш. Парни и девушки в этот день знакомятся, катаются с

горок, ходят друг к другу на блины. Родители активно это поощряют: молодых принято сватать на Масленичной неделе, ведь венчание в Великий пост церковь запрещает; Лакомки — это третий день Масленичной недели и последний день «Узкой Масленицы». В этот день теща встречает зятя и его друзей богатым угощением, а сама наблюдает за проходящим застольем, чтобы определить его характер; Четверг, или Разгуляй, — первый день «Широкой масленицы». В этот день прекращают хозяйственные работы и начинают гуляние. И молодые, и старые выходят на улицу, чтобы участвовать в праздничные мероприятия: покататься на санях, понаблюдать за кулачными боями и др; Пятницу называют Тещиными вечерками. В этот день мужчина встречает маму своей супруги. Ее полагается официально пригласить; День золовки, сестры мужа, приходится на субботу. Он называется Золовкины посиделки. В этот день женщина должна звать родственников мужа к себе, главная из которых — сестра. Всех гостей угощают блинами, а золовке вручают приятный подарок; Последний день Масленичной недели — это Проводы. В воскресенье чучело Масленицы на санях везут в поле, затем его сжигают. И пепел развеивают по полям, чтобы год был плодородным. С этого момента зима должна уйти, уступив права солнечной и теплой весне. С приходом христианства Проводы Масленицы стали известны как Прощеное воскресенье. В этот день принято совершать чин прощения в храмах, просить друг у друга прощение за все обиды прошедшего года.

Кроме празднования масленичной недели, также проводятся такие развлечения, как катание с ледяных гор, катание на санях, игры с молодоженами, кулачные бои, военные игры, как, например, «Взятие снежного городка» и т.д.

Вывод делается в аспекте культуры: 1. в аспекте происхождения праздника, Масленица произошла от языческого обычая провода зимы, у неё религиозный корень; 2. В аспекте функции праздника, Масленицу в России отмечают с родными в радостной атмосфере, что показывает, русские ценят родственные чувства и стремятся к счастливой жизни; 3. В аспекте обряда праздника, русская Масленица празднуется на темы еды и развлечения; 4. В аспекте важности праздника, Масленица- это традиционный праздник, определён как государственный праздник, и почти каждый россиянин её отмечает, так что Масленица является одним из самых важных праздников в России.

3.2.2 Слава - самобытный сербский традиционный праздник

Слава - это сербский семейный праздник, может также называется «Красной Славой», которая отмечается в честь того или иного святого, почитаемого всеми семьями рода. В Сербии Слава представляет собой значимый праздник - почти каждая семья в Сербии её отмечает. Только в отличие от большинства обычаев, общих для целого народа, каждая семья имеет своего святого покровителя, в честь которого празднуется Слава, и эти святые покровители семей не вымышленные боги, а реальные личности, которые

жили на земле богоугодной жизнью и прославились после своей земной кончины, вошедши в Рай. Поскольку день памяти у святых разный, дата празднования Славы в каждой семье разная. Сотни Святых поминаются в Сербии, и самые известные и почитаемые из них: Святой Николай (День памяти: 19 декабря), Святой Иоанн Креститель (Святой Иоанн Креститель) (День памяти: 20 января), Святой Георгий (День памяти: 6 мая), Святой Савва (Святой Савва) (День памяти: 27 января), Святой Димитрий (День памяти: 8 ноября).

Существует два варианта о происхождении Славы. Первая версия связана с османским завоеванием: «Говорят, что во время турецкого господства в 15 -19 веках правители разогнали сербов с целью предотвратить их восстание. Чтобы противостоять власти турок сербы в Славу собирались со своими родственниками и друзьями обсудить способы противодействия туркам» [8, с.40]. По другой версии - Слава была определена как праздник Святого Саввы, который является первым Сербским архиепископом. Его целью было объединить христианскую мысль с традиционными сербскими религиозными ритуалами, чтобы сербы могли принять Христианство.

В день Славы кроме того, что собирается вся семья, сербы приглашают родственников и гостей, которые им помогли, чтобы выразить их благодарность. Согласно традиции, Слава передается по мужской линии. Т.е. сын будет праздновать ту же Славу, что праздновал и его отец, и дед. Жена будет праздновать ту же Славу, что и муж. Слава — это действительно святой день для каждого серба. Его значимость стоит рядом с Пасхой и Рождеством. В этот день хозяин зажигает свечу, а хозяйка готовит специальный каравай белый хлеб (калач), освящённое зерно (коливо) и красное вино. Начинается празднование, в первую очередь люди наливают вино на хлеб и нарезают этот хлеб на четыре одинаковых куска (как крестят хлеб), затем поднимают его на высоту, молясь в процесса подъема. После этого будут кушать коливо - Славское жито (оно представляет собой вареную пшеницу, смешанную с орехами, сахаром и изюмом), которое отправляли в церковь утром как продукт для принесения в дань. Говорят, что свеча – это свет истины, которой Христос просиял миру. Что касается еды, то красное вино символизирует кровь Христа, пролитую им на кресте ради спасения человечества. Также коливо является символом смерти и воскресенья Христа. Вечером проводятся такие мероприятия, как пение сербских народных песен, исполнение "Коло" - сербского традиционного народного танца.

Итог о Славе подведён в аспекте культуры. 1. В аспекте происхождения праздника: Слава происходит от Христианства, у неё религиозная корень; 2. В аспекте функции праздника: Слава включает в себя уважение сербов к святым, т.е. выдающимся людям и надежда на счастливую семью и жизнь; 3. В аспекте обряда праздника: Славу проходят на темы еды и развлечения; 4. В аспекте важности праздника: хотя Слава не представляет собой государственный праздник, а общенародный, тем не менее, почти каждая сербская семья её празднует, так что этот праздник является одним из самых важных праздников в Сербии.

IV. Заключение

Каждая нация имеет свою уникальную культуру, которая глубоко укореняется в сердцах народов и незаметно оказывает влияние на них с помощью праздника. Россия и Сербия - страны с долгой историей, в которых сформировалась уникальная традиционная культура в течение тысячелетнего развития. Будучи одним из представителей традиционной культуры, праздник может рассматриваться как зеркало национальной ментальности и культуры. Россия и Сербия принадлежат к славянским народам, что определяет, между ними существуют много одинаковых или похожих традиционных праздников, а различия исторического и культурного развития выявляют особенности традиционных праздников двух стран. Сравнивая эти традиционные праздники, мы можем не только познакомиться с национальной культурой двух стран, но и исследовать сходства и различия в менталитете между народами двух стран. В данной статье подробно рассмотрели традиционные праздники двух стран со стороны происхождения, обряда, функции и важности праздника. На основании нашего исследования делаются следующие выводы:

1. Вследствие этнического и религиозного сходства традиционные праздники между Россией и Сербией в основном одинаковы или схожи. Хотя существуют разные традиционные праздники, но их мало.

2. Сходства между главными традиционными праздниками России и Сербии заключаются в таких аспектах: (1) В аспекте происхождения праздника, для главных традиционных праздников двух стран существуют 2 источника: во-первых, большинство традиционных праздников двух стран происходят из православия или язычества, поэтому у них религиозный корень. Во-вторых, некоторые традиционные праздники формируются после введения нового календаря; (2) В аспекте функции праздника, в праздновании многих традиционных праздников двух стран отражены стремление народов к лучшей жизни и уважение к героям и важным историческим личностям.

3. Различия между главными традиционными праздниками России и Сербии состоят в следующем: (1) В аспекте важности праздника, по важности в России Пасха занимает первое место, но в Сербии самый важный праздник - Рождество; (2) В аспекте обряда праздника, у них на Новый год сходный обряд. Что касается религиозных традиционных праздников, в России отмечаются главным образом на темы еды, развлечения и религиозных мероприятий. А кроме этих тем, сербские религиозные традиционные праздники проходят также на темы производственных бытовых и семейных мероприятий.

4. В целом, русские традиционные праздники отражают больше религиозного сознания, и в праздновании этих праздников преобладают - религиозные действия, а для сербских традиционных праздников главную роль играет концепция семьи, в которой надежда на воссоединение и счастье семьи.

Список литературы

1. Блинова Г.П. Русские народные праздники. Москва:Вузовская книга, 1996.
2. Бунин П.Д. Происхождение и сущность христианских праздников. Ижевск,1981.
3. Жигульский К. Праздник и культура. Праздники старые и новые. Размышления социолога. – М., 1985.- С.10-15.
4. Генкин Д.И. Массовые праздники. -М.,Просвещение,1975.
5. Протоиерей В.Ф. Обряд и богослужение в Православной Церкви. СПб, 2013.- С.140-145.
6. Святитель Григорий Богослов. На святую Пасху. -Слово 45.
7. 郝斌、戴卓萌：《俄罗斯概况》，北京大学出版社，2012年，页码168-172。
8. 黎敏：《塞尔维亚人的“家庭纪念日”》，世界知识，1997年第18期，页码38-42。
9. 石文红、朱波伊：《从传统节日文化中提升大学生素养》，教育教学论坛，2019年第5期，页码205-211。
10. 宋全、职慧勇：《塞尔维亚人》，中国民族摄影艺术出版社，1996年，页码83-88。
11. 杨建萍、敖家勇：《谈塞尔维亚信奉的东正教圣诞节》，文学与艺术，2010年，第2卷第2期，页码59-63。
12. 张文莲：《多姿多彩的俄罗斯节日》，俄罗斯中亚东欧市场，2008年第5期，页码48-52。
13. 职慧勇、徐万邦：《节日：色彩斑斓的盛会》，中国民族摄影艺术出版社，1998年，页码25-30。

**ИЗУЧЕНИЕ ОЗОННОЙ ДЕЛИГНИФИКАЦИИ СОЛОМЫ
ПШЕНИЦЫ
С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ИК- СПЕКТРОСКОПИИ**

Е. М. Бенько

Н. А. Мамлеева

А. Н. Харланов

В. В. Лунин

*Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова
Химический факультет*

***Аннотация.** Проанализированы ИК- спектры образцов озонированной соломы, соответствующие различным значениям удельного поглощения озона. Оптическая плотность полос поглощения ароматики (1512-1515 см⁻¹) уменьшается по мере увеличения удельного поглощения озона. Полоса поглощения 1730 см⁻¹ C=O валентных колебаний карбоксильных групп кислот и сложных эфиров, а также карбонильных групп возрастает при увеличении количества поглощенного озона. В спектрах озонированных образцов интенсивность максимумов C-H валентных колебаний (2921 и 2853 см⁻¹) возрастает по мере увеличения расхода озона. Предполагается, что это связано с накоплением при высоких расходах озона нерастворимых в воде продуктов озонирования с алифатической углеводородной цепью. Отмечено, что увеличение удельного поглощения озона сопровождается увеличением интенсивности полосы валентных C-H в метиленовых и метиновых группировках целлюлозы (2899 см⁻¹). Полученные результаты указывают на преимущественную деструкцию лигнина и частичное окисление полисахаридов при длительном озонировании ЛЦМ.*

***Ключевые слова:** озон, лигнин, делигнификация, солома пшеницы; лигноцеллюлозные материалы.*

Делигнификация лигноцеллюлозного растительного сырья является необходимым этапом его предобработки в биотехнологии получения моносахаридов и спиртов. Считают [1,2], что лигнин затрудняет доступ фер-

ментов к целлюлозе, сдерживает ее набухание, а также адсорбирует часть целлюлолитических ферментов, выводя их из зоны реакции. В настоящее время известны многочисленные физические, физико-химические, биологические и химические методы предварительной обработки биомассы, позволяющие провести её делигнификацию. Среди химических методов предобработки особое место занимают окислительные; в их основе лежат процессы деструкции лигнина под действием таких соединений как пероксид водорода, смесь окислов азота и кислорода. [3,4].

В последнее время возрос интерес к использованию в качестве окислителя озона. Деструкция лигнина с помощью озона рассматривается в качестве перспективного альтернативного метода делигнификации благодаря высокой активности и селективности озона по отношению к лигнину и экологической безопасности процесса [5].

В предыдущей работе [6] нами исследована озонная предобработка соломы пшеницы для последующего ферментативного гидролиза в сахара. Показано значительное увеличение степени конверсии образцов после озонирования и установлена зависимость выхода восстанавливающих сахаров от количества поглощенного озона. На основании полученных результатов сделано предположение о том, что в процессе обработки лигноцеллюлозного композита озон расходуется преимущественно на реакцию с лигнином. Данная работа посвящена изучению динамики удаления лигнина из соломы пшеницы в процессе обработки озоном. В качестве метода исследования использован не деструктивный метод изучения превращений биомассы – метод инфракрасной спектроскопии.

Экспериментальная часть

Исследовали образцы соломы пшеницы (*Triticum L.*), предоставленные и охарактеризованные Алтайским государственным университетом (Барнаул, Россия). Состав: лигнин - 20%, целлюлоза - 40%, гемицеллюлозы - 24%; размер частиц 0,6-1,0 мм.

Для озонирования использовали образцы с содержанием воды ~100%. Для их приготовления к навеске (0,5-1,5 г) воздушно сухой соломы (содержание воды 5-7%) добавляли необходимое количество дистиллированной воды и выдерживали в течение нескольких суток в закрытой емкости.

Озонирование проводили в реакторе с неподвижным слоем при начальной концентрации озона 50-60 мг/л, объемной скорости газового потока 10 л/ч, комнатной температуре, как описано в работе [6]. Из кинетических кривых зависимости концентрации озона на выходе из реактора рассчитывали удельный расход озона как описано в [4]. Продолжительность озонирования и удельное количество поглощенного озона на грамм абсолютно сухой биомассы приведены в Таблице 1.

Таблица 1. Характеристики исследованных образцов

№	Продолжительность озонирования, (мин)	Количество поглощенного озона, (ммоль/г)
1	10	0,8
2	30	1,8
3	50	2,2
4	100	3.4
5	240	7,0

Перед регистрацией ИК- спектров предварительно промытые и высушенные на воздухе образцы озонированной соломы дополнительно измельчали, смешивали с КВг в соотношении: 1:850 и прессовали при давлении 6000 кгс/см² в таблетки массой 300 мг. ИК- спектры регистрировали на ИК- Фурье спектрометре Equinox 55/S (Bruker) с разрешением 4 см⁻¹ (32 скан.). Базисную линию вычитали из экспериментального спектра с помощью программы OPUS 6.0 (Bruker), суммарный сложный спектр аппроксимировался гауссовскими компонентами.

Результаты и обсуждение

На рисунке 1 представлены ИК спектры поглощения образцов соломы пшеницы при различных значениях удельного расхода озона. Интенсивные полосы поглощения в спектре исходного образца в области 1000–1200 см⁻¹ обусловлены валентными колебаниями групп С-О, присутствующих в структуре углеводов и лигнина. Полосы при 700–900 см⁻¹ обусловлены внеплоскостными колебаниями СН связей и пиранозных звеньев целлюлозы [6]. В области 1300–1400 см⁻¹ наблюдаются деформационные колебания групп СН связей [7]. Полосы поглощения 1473 и 1380 см⁻¹ относят к симметричным и асимметричным деформационным С-Н колебаниям, 1327 см⁻¹ к С-С и С-О скелетным колебаниям [6]. Полосы поглощения, соответствующие С-С валентным колебаниям в ароматических структурах лигнина соломы наблюдаются по данным разных авторов [6-9] при 1595, 1510-1514 и 1430 см⁻¹.

Из рис. 1 видно, что обработка озоном приводит к изменениям оптической плотности многих полос поглощения. За изменением ИК- полос поглощения удобно проследить с помощью таблицы 1, где приведены значения D_v/D_v^0 , которые представляют собой оптическую плотность D_v в спектре озонированного образца при волновом числе ν , нормированное к D_v^0 (оптическая плотность при том же ν в спектре исходной соломы).

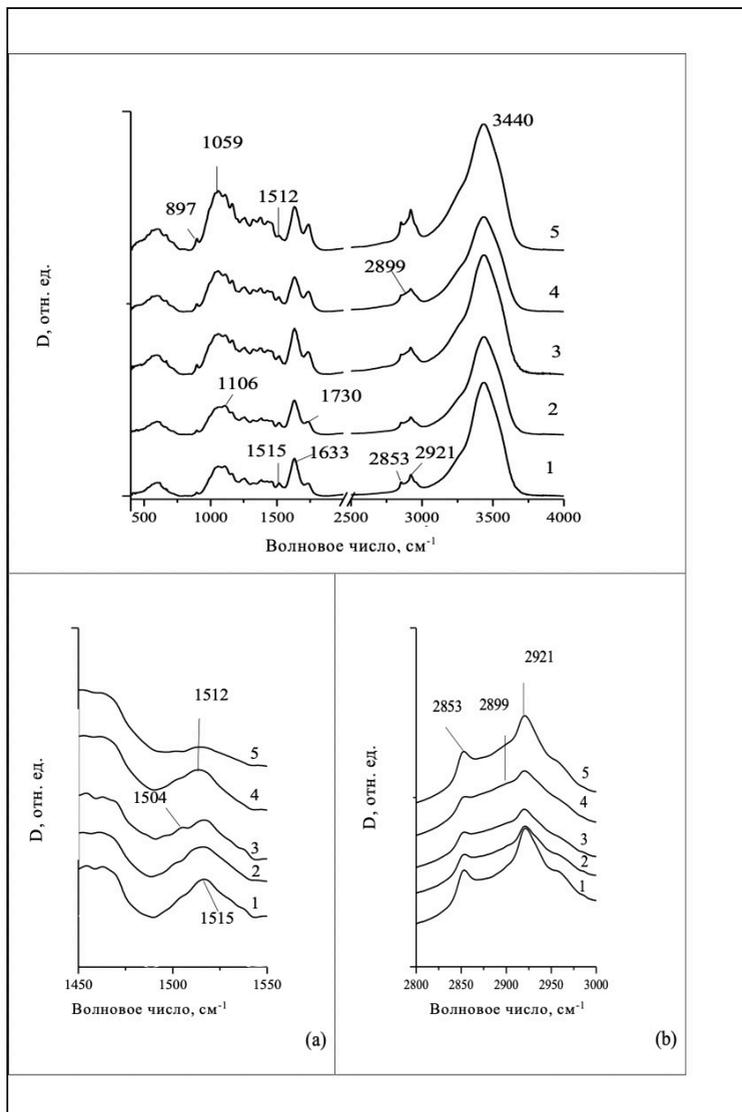


Рисунок 1. ИК спектры соломы пшеницы при различных значениях удельного поглощения озона. На рисунке указаны номера исследованных образцов (Таблица 1)

На рис. 1а представлены ИК- спектры в области валентных С-С колебаний лигнина. Видно, что увеличение удельного поглощения озона сопровождается смещением положения максимума поглощения ароматических структур и изменением контура полосы поглощения. Это можно объяснить тем, что лигнин соломы пшеницы построен из субъединиц трех типов: *n*-гидроксифенильных (Н), гваяцильных (G) и сиренгильных (S) [11,12]. Их реакционная способность по отношению к озону значительно отличается, убывая в ряду S-G-H [12]. В связи с этим, в процессе озонирования происходит не только разрушение ароматики, но и изменение относительного содержания ароматических структур разного типа, имеющих различные спектральные характеристики. Это отражается на интенсивности и положении полос ИК - спектра. Приведенные в Таблице 2 значения D_{1515}/D_{1515}^0 в максимуме полосы поглощения ароматики (1512-1515 см^{-1}) уменьшаются по мере увеличения расхода озона.

Полосы 1595 и 1430 см^{-1} , где также наблюдаются С-С валентные колебания ароматических структур в данном случае не рассматриваются из-за наложения первой с полосой поглощения деформационных ОН – колебаний (~1625 см^{-1}), а при 1430 см^{-1} валентные С-С колебания ароматики комбинируются также с деформационными С-Н колебаниями в ОСН₃ группах лигнина и СН и СН₂ группах углеводов. [13].

Полоса поглощения 1730 см^{-1} относится к С=О валентным колебаниям карбоксильных групп кислот и сложных эфиров, а также карбонильных групп, характерных для гемицеллюлоз, входящих в состав растительного сырья [7, 13]. Значение D_{1730}/D_{1730}^0 возрастает при увеличении количества поглощенного озона и становится вдвое больше, чем в исходном образце при удельном поглощении озона 7 ммоль/г (образец № 5).

Из Таблицы 2 видно заметное увеличение D_{1059}/D_{1059}^0 С-О валентных колебаний. Возрастание поглощения в этой области спектра может быть связано с увеличением содержания карбоксильных групп, а также с возрастанием содержания углеводов в составе образца озонированной соломы.

Валентные С-Н колебания в спектре исходной соломы характеризуются максимумами при 2921 и 2853 см^{-1} . Полоса С-Н колебаний представляет собой суперпозицию полос, относящихся к С-Н колебаниям в метильных и метиленовых группах лигнина, а также валентных С-Н в метиленовых и метиновых группировках целлюлозы (2899 см^{-1}) [7]. В этой области спектра также поглощают алифатические группы гемицеллюлоз и воскообразных веществ, входящих в состав озонированного биоматериала [7, 13]. В спектрах озонированных образцов положение максимумов С-Н валентных колебаний сохраняется. Значения D_{2921}/D_{2921}^0 и D_{2853}/D_{2853}^0 возрастают по мере увеличения расхода озона (рис. 1б). Контур спектра искажается, возрастает поглощение при 2899 см^{-1} (рис 1б), что свидетельствует об увеличении содержания целлюлозы в озонированных образцах, и согласуется с отмеченным увеличением D_{1059}/D_{1059}^0 .

Таблица 2. Оптическая плотность полосы поглощения в спектре озонированного образца соломы при волновом числе ν ($D\nu$), нормированное к оптической плотности полосы в спектре не озонированного образца ($D0\nu$).

		$(D\nu)/(D^0)$					Отнесение полосы
№ образца		1	2	3	4	5	
Расход озона, ммоль/г		0	0,8	2,0	3,2	7,0	
Волновое число, см ⁻¹	1512-1515	1,0	0,9	0,8	0,8	0,6	С-С колебания ароматического кольца
	1059	1,0	1,0	1,3	1,4	2,0	С-О валентные колебания в целлюлозе и гемицеллюлозе
	1730	1,0	1,0	1,4	1,9	2,0	С=О валентные колебания в неконъюгированных карбоксильных группах лигнина и гемицеллюлоз
	2853	1,0	1,0	1,2	1,7	2,0	С-Н валентные колебания
	2921	1,0	0,8	1,0	1,5	1,9	
	3440	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	О--Н валентные колебания (связанные)

Спектр образца 5, которому соответствует наибольший расход озона (7,0 ммоль/г), характеризуется существенно более высокими значениями D_{2921}/D^0_{2921} и D_{2853}/D^0_{2853} . Одним из возможных объяснений этого результата может быть накопление при высоких расходах озона нерастворимых в воде продуктов озонирования с алифатической углеводородной цепью. Образование подобных соединений наблюдали при делигнификации древесины под действием озона [14].

Полоса 3440 см⁻¹ относится к валентным колебаниям О-Н - групп, связанных водородной связью. Значение D_{3440}/D^0_{3440} спектра озонированных образцов имеет тенденцию к увеличению. (Таблица 1).

Таким образом, анализ ИК- спектров показывает, что обработка озоном соломы пшеницы приводит к удалению части лигнина и увеличению содержания целлюлозы. Лигнин разрушается вследствие реакции озонлиза с образованием карбоксильных и карбонильных соединений. [15].

При высоких значениях удельного поглощения озона значительное возрастание содержания карбоксильных групп может быть связано с непосредственным окислением углеводов и алифатических структур биомассы. Кроме того, нельзя исключить и предлагаемое авторами [16], наличие взаимосвязи между процессами деструкции ароматических систем и углеводов за счет промежуточных продуктов окисления лигнина (феноксильные радикалы, ОН•- радикалы, озониды).

Даже при высоком значении поглощения озона (7,0 ммоль/г) в ИК спектрах озонированных образцов интенсивность полос поглощения, характерных для ароматического кольца лигнина, остается достаточно высокой. Это результат свидетельствует о том, что часть ароматических структур биомассы недоступна озону.

Согласно полученным результатам, на начальном этапе озонирования озон расходуется преимущественно на реакцию с лигнином. По мере удаления лигнина озон начинает взаимодействовать с менее реакционноспособными группами на доступной поверхности ЛЦМ.

Список литературы

1. Chang V.S., Holtzapple M.T. // *Appl. Biochem. Biotechnol.* 2000. V. 84. P. 5.
2. Neely W.C. // *Biotechnol. Bioeng.* 1984. V. 26. P. 59.
3. Azzam M. J. *Environ.Sci. Health B.* 1989.V.24.I.4.p.421-433
4. Bungay H.R. *Energy: biomass option.*N.Y.1981.p.347.
5. Travaini R., Martín-Juárez J., Lorenzo-Hernando A., Bolado-Rodríguez S. // *Bioresour. Technol.* 2016. V.199. P. 2.
6. Ben'ko E.M., Chukhchin D.G., Lunin V.V. // *Russ. J. Phys..Chem A.* 2017. V. 91. P. 2092.
7. Ciolacu D., Ciolacu F., Popa V. (2011) // *Cellulose Chem.Technol.* 2011. V. 45. P.13.
8. Kristensen J. B., Thygesen L.G, Felby C., Jørgensen H., Elder T. // *Biotechnol. Biofuels.* 2008. V. 1 P. 3.
9. Sun X.F, Xu F., Sun R.C., Fowler P., Baird M.S. // *Carbohydrate Research.* 2005. V. 340. P.97.
10. Stewart D., Wilson H.M., Hendra P.J., Morrison I.M. // *J. Agricult. Food Chem.* 1995. V. 43. P. 2219.
11. Río J.C., Rencoret J., Prinsen P, Martínez A.T., Ralph J., Gutierrez A. // *J. Agric. Food Chem.* 2012. V. 60, P. 5922.
12. Kaneko H., Hosoya S., Iiyama K., Nakano J. // *J. Wood Chem. Technol.* 1983. V. 3. P. 399.
13. Smith L. *Applied Infrared Spectroscopy. Fundamentals, techniques, and analytical problem-solving,* Wiley, John Sons. 1967.
14. Mamleeva N.A., Babayeva, N.A., Kharlanov, A.N., Lunin, V.V. (2019)//*Russ. J. Phys. Chem. A.* 2019. V.93. P. 37.
15. Bailey P.S. *Ozonation in Organic Chemistry,* 1982.V. II. Acad Press, NY.
16. Olkkonen C., Tylli Y., I, Forsskåhl I., Fuhrmann A., Hausalo T., Tamminen T., Hortling B., Janson J. // *Holzforschung.* 2000. V. 54. P. 397.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИСТУЛЬНОГО МЕТОДА ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ЯИЧНИКОВ У СВИНЕЙ

Кривоплясов Евгений Игоревич

Смагина Татьяна Валентиновна

Масалов Владимир Николаевич

*Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
г. Орел, Россия*

Вопросы, связанные с физиологией полового цикла и формированием стадии возбуждения, остаются до настоящего времени не до конца изученными и носят противоречивый характер. Известно, что становление полового цикла рассматривается как результат жизнедеятельности организма, основанный на нейрогуморальном рефлекторном процессе.

Исследования отечественных и зарубежных ученых показали влияния условий кормления и содержания, а также сезона и климатических условий на воспроизводительную функцию свиней.

Однако у различных авторов имеются расхождения в результатах исследований по данной проблеме, что обусловлено различным методическим подходом к её решению. Половая функция у свиней определяется наличием или отсутствием патологий в репродуктивных органах. Известно, что возникновение этих патологий определяется генетическими факторами только на 10%, а 90% определяется условиями содержания и кормления сбалансированностью кормовых рационов, условиями эксплуатации животных, качественным проведением искусственных манипуляций при проведении процессов воспроизводства.

У значительного количества свиней в родах отмечаются слабые схватки, потуги и задержание последа, характеризующееся атонией и гипотонией матки. После родов отмечаются также субинволюция половой сферы, неспецифический эндометрит, дисфункция яичника.

Гипофункции и дисфункции яичников сопровождаются нарушением формирования, созревания и овуляции фолликулов, а также нарушением развития желтого тела. Заболевания часто возникают на фоне эндометрита. Предрасполагающими факторами являются высокая плодовитость и метаболические нарушения, вызванные несбалансированностью кормления, неудовлетворительными зоогигиеническими параметрами микроклимата помещений, отсутствие моциона, перегруппировки, вакцинации и т. д.

Клиническое проявление гипофункции заключается в виде анафродезии (отсутствии половых циклов). При этом отмечается их резкое уменьшение в размере (до размеров фасоли), консистенция плотная, отсутствуют признаки растущих фолликулов и желтых тел, снижается тонус матки, размеры матки находятся в пределах нормы или несколько уменьшаются. Дисфункция яичников, проявляющиеся в нарушении овуляции характеризуется сохранением половой цикличности и нормальных размеров яичника. При этом нарушается формирование яйцеклетки, отмечается задержка овуляции, от 24-72 часов по окончании охоты, возможно возникновение маточных кровотечений.

Коррекция становления половой функции при наличии патологий с использованием лекарственных средств не всегда бывает эффективной. Бесконтрольное и необоснованное применение антибиотиков, сульфаниламидов и нитрофуранов снижает лечебный эффект их применения, при этом образуются антибиотикоустойчивые штаммы микроорганизмов.

В связи с этим возникает необходимость дальнейшего изучения репродуктивных функций как в уже разработанном направлении так и с помощью новых, специально разработанных методов исследования.

При классических способах диагностики наличия овуляции используют измерение температуры тела, оценку вязкости цервикальной слизи, определение концентрации гормонов, таких как эстроген, прогестерон, лютеинизирующий гормон. Это позволяет иметь только косвенную информацию о процессе овуляции. Поэтому становится очевидным необходимость совершенствования методов изучения репродуктивной функции свиней.

При изучении физиологических особенностей полового цикла у свиней с использованием адреноблокагара пирроксан и антиоксиданта био 50 дополнительно к основному рациону в условиях свинокомплекса ООО «Знаменское СГЦ» Орловской области в 2015-2018 г. была поставлена задача разработать оперативный метод наблюдения за физиологическими процессами, происходящими в яичнике свиней. Было сформировано две группы животных: контрольная и опытная. Свиньям контрольной группы после опороса не применяли стимулирования репродуктивных функций. У свиней после опороса опытной группы для стимуляции репродуктивной функции нам были использованы адреноблокатор пирроксан и антиоксидант био 50.

В настоящее время для наблюдения за фолликулогенезом используется УЗИ мониторинг, позволяющий иметь информацию о количестве и размерах фолликулов, что используется как основание факта наличия овуляции.

Для мониторинга физиологического состояния яичников у свиней нами был предложен фистульный метод. Фистула, состояла из корпуса, изготовленного из органического стекла в виде эллипса. Наружная сторона нижнего конца корпуса, который вводится в брюшную полость, имеет фланцы, которые фиксируют фистулу в брюшной полости. Крышка, закрывающая фистулу с наружи, одновременно выполняет роль наружных фланцев, которая обеспечивает герметичную фиксацию фистулы в оперируемой области.

В крышке фистулы имеется трубка с краном для промывания и наблюдения за физиологией яичника. Крепление крышки к корпусу фистулы осуществлялось при помощи поликона №8. За овуляцией у фистульных животных наблюдали при помощи метода прямого визуального наблюдения через крышку фистулы при помощи современного цифрового видеогастроскопаVME-90.

Перед операцией животному проводили клиническое обследование. При помощи УЗИ фирмы Mindray model DC-3изучали состояние жизненно важных органов. Животное перед операцией выдерживали 12-18 ч на голодной диете. Свиью фиксировали в левом боковом положении на операционном столе.

Премедикацию проводили раствором атропина сульфата 1% в дозе 1,5 мл, подкожно. Для наркоза использовали раствор рометара (2%) в дозе 40 мл внутримышечно, через 15 минут раствор для инъекций «золетил 100» в дозе 10,5 мл внутримышечно, затем вводили раствор новокаина для инъекций (2%) в эпидуральное пространство в дозе 20 мл. Для оперативного доступа использовали сторону правого подвздоха. Инфильтрационная анестезия брюшной стенки проводилась с использованием раствора новокаина для инъекций (2%) по линии разреза в количестве 20 мл. В области правого подвздоха рассекали кожу и жировую клетчатку до мышц; длина разреза составила 2-5 см.

Все виды мышц разъединяли по ходу волокон тупым методом, рану расширяли, пальцем нащупывали ретроперитонеальный жир, мышцы брюшины фиксировали при помощи зажима Кохера, рассекая их ножницами под контролем пальцев. В брюшной полости через операционную рану при помощи хирургического крючка захватывали яичник и извлекали его наружу. Фиксировали яичник в корпусе фистулы при помощи поликона за вершину рога матки. До начала фиксации яичника в фистульном аппарате из кожной клетчатки формируем капюшон яичника, фиксирующий и предохраняющий его от высыхания.

Закрепив яичник в аппарате, его промывали «0,9% раствором натрия хлорида» в дозе 10 мл в сочетании с «1% раствором диоксидина» в дозе 10 мл. Затем корпус фистулы закрывали крышкой. Тщательно установив корпус фистулы в раневом канале рану ушивают «Поликоном №10», после этого вокруг корпуса фистулы брюшину и рану присыпают «Трицилином». Затем прерывистыми узловатыми швами соединяли кожу раны. При этом корпус фистулы обтягивается. При этом корпус фистулы обтягивается плотным кольцом искусственно образованной стомы, сформированной из брюшины и кожи. Это обеспечивает быстрое срастание и образование плотного фиброзного кольца вокруг корпуса фистулы, что способствует устойчивой герметизации брюшной полости. После ушивания кожной

раны швы наружно обрабатывали «Тетрацилин - спрей». По окончании операции животному вводят 1 мл «1% раствор прозерина», внутривенно вводили «раствор рибоксина» 20 мл, «аскорбиновой кислоты» 4 мл, «кокарбоксилазы» 2,5 мл, «раствор глюкозы 0,5%» 30 мл, «Гамавит» 15 мл в 100мл «Раствора Рингера-Локка». С целью предотвращения развития септических процессов внутримышечно вводили «Бициллин-3» в дозе 6000000 Е/Д двукратно.

Результаты фистульных исследований показали, что использование антиоксиданта био 50 в комплексе с α адреноблокатором пирроксан для свиной после опороса дополнительно к основному рациону позволяет сократить у них сроки наступления половой охоты, что подтверждается массой яичников, их плотностью и структурой поверхности. У свиной в опытной группе яичники имели гроздевидную форму, что обусловлено наличием большого количества фолликулов и желтых тел. Желтые тела плотной консистенции, округлые. Величина яичников составили длину 3-3,5 см, ширину 1,8-2,5 см и толщину 0,9-1,5 см, а масса 7-9 г. Тогда как в контрольной группе яичники были более округлой формы, на их поверхности просматривались в редких местах фолликулы в виде выпуклых образований. Желтые тела были обнаружены только у двух особей. Размер яичников варьировал от 2,5-3см, шириной 1,2-2см, толщиной 0,5-0,8см, вес- 6-7,5г.

Анализируя контрольную и опытную группы нами установлено, что к 21 дню лактации у свиной контрольной группы отсутствовали признаки растущих фолликулов, при этом отмечается небольшой размер яичника (чуть больше размеров фасоли), консистенция плотная. В опытной группе к 21 дню наблюдались признаки растущих фолликулов, консистенция более рыхлая, отмечено увеличение размеров по сравнению с контролем.

Полученные результаты фистульного изучения яичников позволяют говорить о сокращении сроков восстановления половой функции у подопытных свиноматок при комплексном использовании в кормлении изучаемых препаратов, что полностью коррелирует с данными по содержанию у них половых гормонов.

Список литературы

1. Александров, С.Н. *Промышленное содержание свиней [Текст]* / С.Н. Александров, Е.В. Прокопенко. — М.: изд-во АСТ, Сталкер -2007.-79.
2. Михайлов, Н.В. *Свиноводство [Текст]* /Н.В. Михайлов, А.И. Бараников, И.Ю. Свиначев. —Изд-во «Юг» Ростов-на-Дону. - 2009. - с.54-55,57.
3. Смагина, Т.В. *Физиологическое обоснование хотынецких природных цеолитов в чистом виде и в сочетании с препаратом прополиса при выращивании ремонтных свиноматок и откорма молодняка свиней: автореферат дис. канд.вет. наук [Текст]* /Т.В. Смагина. - Орел. -2005-С.20.
4. Учасов Д.С. *Физиолого-биохимические аспекты повышения эффективности примененияпробиотиков в промышленном свиноводстве: Автореф. дис. ...канд. биол. наук. -Курск, 2014. -20 С.*
5. Федорин А.А. *Применение препаратов «Селенолин», «Фоспренил» и «Гамавит» для коррекции воспроизводительной функции у свиноматок: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. - Саратов, 2009. -18с.*

ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЁННОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ КРЫМА

Веренич Валерия Викторовна

*ФГБОУ ВО Керченский Государственный Морской
Технологический Университет*

В настоящее время производственная и хозяйственная деятельность оказывают значительное влияние на состояние окружающей среды, а главным источником воздействия является промышленность. Чем выше уровень концентрации промышленных объектов в селитебной зоне, тем выше степень воздействия не только на окружающую среду, но и на здоровье и благополучие жителей города. Заболевания дыхательных путей, аллергии, ухудшения слуха, депрессии – становятся всё более частыми.

В некоторых промышленных районах с наиболее опасными производствами вредные выбросы иногда превышают все санитарные нормы. Например, машиностроительный комплекс ежегодно выбрасывает в атмосферу 32 % промышленных загрязнений от своих стационарных источников. А очистным оборудованием машиностроение оснащено всего лишь на 30–50 %. Загрязнение окружающего пространства идет по трем направлениям: атмосфера, водные источники, почва.

Почва также подвержена загрязнению. Твердые отходы загрязняют почву в виде опилок, стружки, золы, шлаков, пыли и осадков. После модернизации оборудования остаются многочисленные горы металлолома.

В современном мире промышленность неизбежно оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Однако без научно-технического прогресса невозможно развитие современного общества. Развитая промышленность обеспечивает человечество всеми благами цивилизации. Ведутся все новые разработки и преобразования в производствах и технологических процессах. Все достижения прогресса должны быть направлены на минимизацию вредных воздействий на человека и окружающую его среду.

Снижение иммунитета детей примерно на 50% связано с факторами загрязнения. Если в средних и малых городах суммарная заболеваемость лишь не более чем на 10% связана с загрязнением, то в крупных городах этим фактором определяется до 25% всех заболеваний, а в городах близ особо мощных источников вредных выбросов (металлургия, химия, горнообогатительное производство) загрязнение определяет иногда до 50% роста заболеваний.

Особенно интенсивен вклад загрязнения в уровень заболеваний органов дыхания. В крупных городах с этой нозологией связано до 40% болезней, в городах близ мощных источников выбросов до 60%.

Рост патологии беременности и родов обуславливает загрязнение окружающей среды примерно на 10% в крупных городах и на 30% — в наиболее загрязненных.

Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в связи с загрязнением среды изучена мало. Тем не менее, самая предварительная оценка позволяет считать, что для крупных городов около 10% этой патологии может быть связано с состоянием окружающей среды.

Для особо загрязненных городов с мощными источниками выбросов загрязнение окружающей среды определяет 30—70% общего числа заболеваний. В этих же городах в связи с загрязнением возникает до 40% онкологических заболеваний некоторых локализаций. Потери рабочего времени в связи с загрязнением воздуха увеличиваются на 20—26%. Приведенные данные свидетельствуют, что загрязнение окружающей среды — один из ведущих факторов, определяющих состояние здоровья населения.

На территории Автономной Республики Крым проживают 1 967 000 млн. человек. В селитебных зонах расположено более 2660 крупных, средних и малых промышленных предприятий (включая индивидуальных предпринимателей, осуществляющих свою деятельность в промышленной сфере), на которых работают порядка 72 тыс. человек.

Все они неизбежно влияют на экологию городов и социальное благополучие населения. Количество выбрасываемых в атмосферу веществ с каждым годом растёт.

В 2014 году на территории Республики Крым выброшено в атмосферный воздух 20,5 тыс.тонн загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения. Однако этот показатель продолжал расти и к 2016 году составил уже 31,4 тыс. (Рисунок 1).

Суммарный объём выбросов от стационарных источников составил 168,9 тыс.тонн, из которых 150,4 тыс.тонн (или 89,0%) поступило на очистные сооружения. Около 98,7% из поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ уловлено и обезврежено, из них утилизировано 121,9 тыс.тонн (82,1%).

Основными загрязняющими веществами по массе выбросов среди газообразных и жидких веществ являются: оксид углерода 38,2% (7,3 тыс. тонн), летучие органические соединения – 3,1% (0,6 тыс.тонн), прочие газообразные и жидкие вещества – 9,4% (1,8 тыс.тонн), углеводороды (без ЛОС) – 19,4% (3,7 тыс.тонн), оксид азота – 17,3% (3,3 тыс.тонн) и диоксид серы – 12,6% (2,4 тыс.тонн).

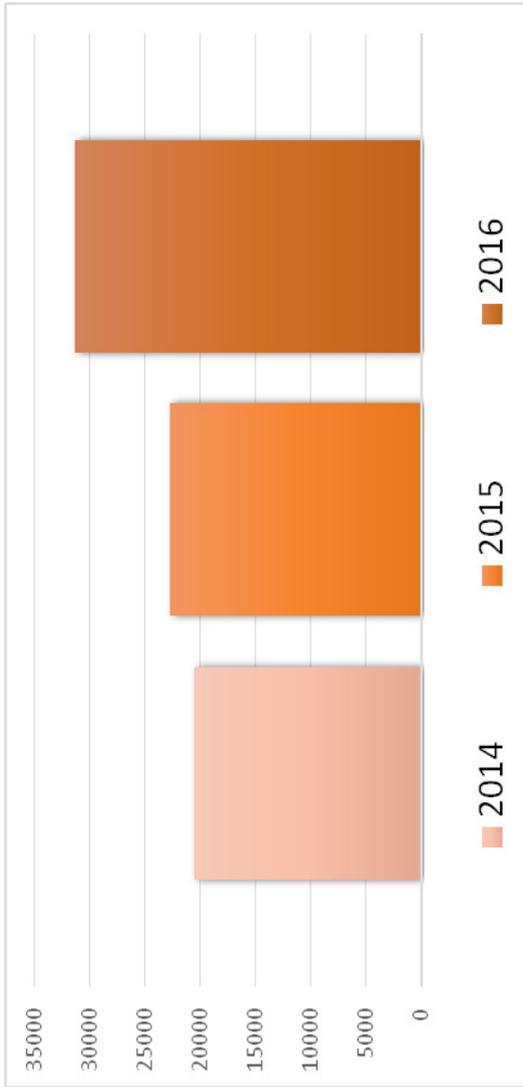


Рисунок 1 - Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников в Республике Крым (тонны)

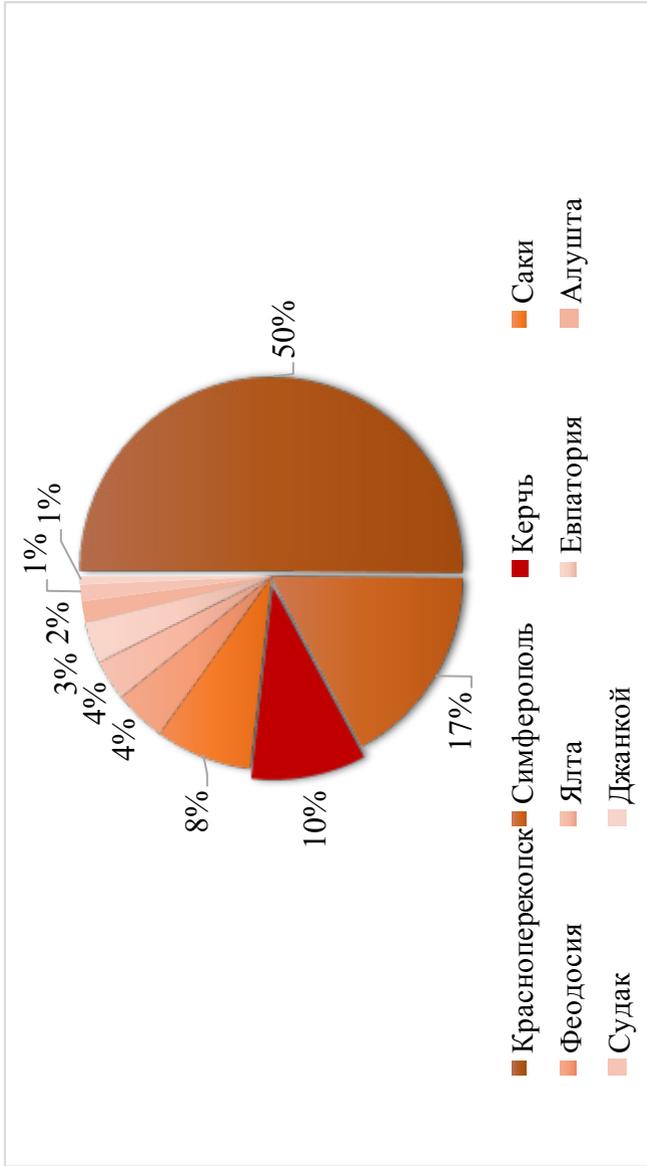


Рисунок 2 - Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения за 2017 год в Республике Крым

Из общего объёма твёрдых веществ (52,4 тыс.тонн), отходящих от всех стационарных источников, уловлено и обезврежено очистными сооружениями 97,2% веществ, из них утилизировано 47,9%.

Промышленный комплекс Республики Крым – ведущий сектор экономики региона. Однако согласно официальной статистике город Керчь находится на третьем месте среди городов Крыма по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу (Рисунок 2).

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в городах и муниципальных районах в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе являются предприятия теплоэнергетики и автотранспорт. В северном Крыму основными источниками выбросов в воздушную среду являются предприятия химической отрасли: Армянский филиал ЗАО «Титановые инвестиции,» - «Крымский Титан» (г. Армянск), а также ПАО «Крымский содовый завод» и АО «Бром» (г. Краснопереконск).

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ НА КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ МАШИНО-МЕСТ

Андреева Дарья Сергеевна

студент

Демидова Полина Михайловна

доцент

Санкт-Петербургский горный университет

г. Санкт-Петербург, Россия

Придание правового статуса машино-месту обосновано социальной потребностью в свободном обороте таких объектов недвижимости – на сегодняшний день ввиду интенсивной автомобилизации существенно возросла необходимость в создании новых мест размещения и хранения автотранспорта. Вследствие этого, большинство новых многоквартирных домов проектируются со встроенно-пристроенными паркингами, при этом расположенные в них машино-места имеют значительную стоимость, сравнимую зачастую со стоимостью иных объектов недвижимости.

Изменения, вступившие в силу с 01.01.2017 г., разъясняют порядок осуществления государственного кадастрового учета и регистрации прав:

- при одновременном осуществлении этих действий относительно машино-мест во вновь созданных зданиях и сооружениях;
- на объекты в зданиях, сооружениях, право на которые уже внесены в Единый государственный реестр недвижимости (далее – ЕГРН) до 01.01.2017 г. (т.е. осуществляется только государственный кадастровый учет без одновременной регистрации права), в соответствии с п. 5 ст. 14 Федерального закона № 218-ФЗ.

Исключительный случай в отношении второго варианта, когда учет и регистрация все же осуществляются одновременно, предусмотрен ст. 41 Федерального закона № 218-ФЗ. В частности, поясняется, что такое возможно в случае, когда образуется два и более новых объекта недвижимости в результате раздела исходного объекта. Ввиду того, что при этом осуществляется снятие с государственного кадастрового учета и государственная регистрация прекращения прав на исходный объект недвижимости и одновременно государ-

ственный кадастровый учет и государственная регистрация прав на все образованные из него объекты. Также обозначенной выше статьей установлено, что при разделе машино-мест или при изменении границ между смежными машино-местами не допускается образование машино-места площадью, не соответствующей установленным органом нормативно-правового регулирования требованиям к минимально и (или) максимально допустимым размерам машино-места [5].

Ниже рассмотрим технологический процесс выполнения работ по кадастровому учету машино-мест в рамках обозначенных вариантов в виде таблицы 1.

Законодатель также предусмотрел переходные положения для тех собственников, право собственности которых на машино-место было зарегистрировано до принятия соответствующих изменений в законодательстве. Так в случае, если до дня вступления в силу Федерального закона № 315-ФЗ на помещения, здания или сооружения, предназначенные для размещения транспортных средств, были зарегистрированы права на доли в праве общей собственности, каждый сособственник такой доли вправе выделить её в натуре, посредством определения границ своего машино-места, а также зарегистрировать право собственности на образуемый объект. Для осуществления такого выдела без получения согласия иных участников долевой собственности, необходимо предоставить в орган государственной регистрации прав соглашение всех собственников или решение общего собрания, определяющие порядок пользования недвижимым имуществом, находящимся в общей долевой собственности.

В соответствие с п. 14, 15 ст. 24 Федерального закона № 218-ФЗ, машино-места могут входить в состав как нежилых зданий, сооружений, так многоквартирных домов. Обращаясь к обозначенным пунктам, следует отметить следующие особенности. Так в п.14 названной статьи объясняется, что «технический план здания, сооружения может содержать информацию, необходимую для государственного кадастрового учета всех помещений и машино-мест в здании, сооружении. В случае, если в соответствии с проектной документацией в здании, сооружении расположены помещения вспомогательного использования, соответствующая информация включается в технический план помещения.», т.е. их одновременный учет возможен, но не обязателен. В то же время, в отношении технического плана многоквартирного дома в п. 15 ст. 24 Федерального закона № 218-ФЗ отмечена обязательность включения в него информации обо всех помещениях (в том числе общем имуществе многоквартирного дома), расположенных в таком доме, которая является необходимой для осуществления их одновременного кадастрового учета.

Таблица 1– Технологический процесс выполнения работ по кадастровому учету машино-мест

Вариант	«Вновь созданный объект»	«Ранее учтенный объект»
1	2	3
<p>Основание выполнения работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию; ➢ Проектная документация, в которой определены границы машино-мест: границы машино-мест обозначаются или закрепляются лицом, ➢ осуществляющим строительство здания, сооружения, путем нанесения на поверхность пола или кровли разметки (краской, с использованием наклеек или иными способами). 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Свидетельство о государственной регистрации права Соглашение всех собственников или решение общего собрания, определяющее порядок пользования недвижимым имуществом, находящимся в общей долевой собственности, к которому в обязательном порядке прилагается схема расположения машино-мест. ➢ Проект перепланировки и акт приемочной комиссии, подтверждающего завершение перепланировки (помещения в многоквартирном доме). ➢ Декларация (при отсутствии проекта). ➢ Границы машино – мест обозначаются или закрепляются лицом, осуществляющим эксплуатацию здания, сооружения, либо обладателем права на машино-место, в том числе путем нанесения на поверхность пола или кровли разметки (краской, с использованием наклеек или иными способами).
<p>Процесс выполнения</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Установление границ машино-места на этаже (подробный алгоритм ранее в работе рассмотрен); ➢ Определение площади, которая должна соответствовать минимально и (или) максимально допустимым размерам машино-места, установленным органом ➢ нормативно-правового регулирования [4]; ➢ Изготовление технического плана с заполнением соответствующих разделов для машино-мест, перечень которых утвержден Приказом Минэкономразвития РФ № 953 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Обследование помещения, в котором, расположены машино-места. ➢ При наличии перепланировок – учет изменений помещения. ➢ Установление границ машино-места на этаже; ➢ Определение площади, которая должна соответствовать минимально и (или) максимально допустимым размерам машино-места, установленным органом нормативно-правового регулирования [4]; ➢ Изготовление технического плана с заполнением соответствующих разделов для машино-мест, перечень которых утвержден Приказом Минэкономразвития РФ № 953
<p>Дополнительные работы по желанию заказчика</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Закрепление специальными метками на поверхности пола характерных точек границ машино-места и определение их координат 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Закрепление специальными метками на поверхности пола характерных точек границ машино-места и определение их координат; ➢ Составление схемы расположения машино-мест при оформлении соглашения всех собственников или решения общего собрания; ➢ Составление соглашения всех собственников для дальнейшего согласования.

Определение машино-места дает четкое понимание того, что как физически, так и функционально такой объект не может существовать обособленно, в связи с тем, что для эксплуатации машино-мест к каждому из них должен быть обеспечен подъезд, который априори является общим имуществом. Кроме того, для поддержания в закрытом пространстве подземного паркинга, например, в многоквартирном доме, благоприятных условий для безопасного нахождения в них людей, необходимо оснащать данные объекты сложными инженерными системами, также являющимися общими. Таким образом, при выделении машино-места в качестве обособленного объекта недвижимости возникает вопрос о порядке эксплуатации, содержании и размере права каждого собственника такого объекта недвижимости на всё то, что является общим, а в частности места общего пользования (в многоквартирных домах) или помещения вспомогательного назначения (в нежилых зданиях, сооружениях). Трудности в формировании таких помещений заключаются также в том, что они не изолированы и не обособлены, а, значит, не соответствуют требованиям действующего законодательства. Пример представления машино-места «на стыке» с местом общего пользования приведен на рисунке 1.

Заметим, что законодательством предусмотрен порядок образования общего имущества собственников машино-мест, посредством которого к ним обеспечивается проход и проезд, в счет имущества, оставшегося после выдела всех долей из общей собственности на те помещения или здания, сооружения, предусматривающие размещения автотранспорта, и регистрации прав на образованные машино-места, однако, только в рамках переходных положений Федерального закона № 315-ФЗ. В отношении же формируемых на настоящем этапе машино-мест по новым требованиям, не подразумевающим процедура выдела из общей долевой собственности, порядок определения общего имущества не регламентируется.

Трудности могут возникнуть непосредственно в процессе формирования мест общего пользования необходимых для обслуживания машино-мест. В виду того, что данные места являются частью всего этажа здания, они могут одновременно служить вспомогательным помещением, обеспечивающим доступ к помещениям, которые при этом остаются общим имуществом многоквартирного дома, и тогда их образование приводит к тому, что последние лишаются доступа. В рассматриваемом случае возникает вопрос, как правильно сформировать места общего пользования, техническим решением которого может послужить их присоединение к ранее учтенным лестничным клеткам или всему общему имуществу многоквартирного дома, а не учет в качестве самостоятельного помещения. Однако, с точки зрения практики, применение такого решения весьма маловероятно, в виду того, что согласно ст. 249 ГК РФ, бремя содержания, сохранения и эксплуатации мест общего пользования в зале паркинга, а также оплата сборов, налогов и других платежей накладывается на всех собственников помещений такого многоквартирного дома. А такой порядок содержания, наверняка, не будет принят решением общего собрания всех собственников помещений, ввиду наложения на каждого из них дополнительных материальных затрат.

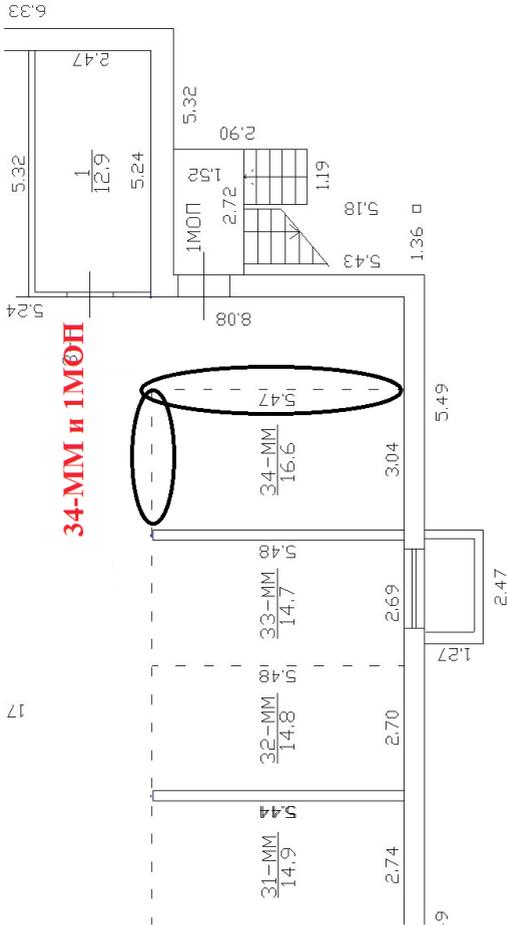


Рисунок 1 – Пример формирования ММ и МОП (в многоквартирном доме)

Анализ проблем указывает на то, что действующее законодательство не в полной мере устанавливает принципы формирования мест общего пользования, расположенных между машино-местами и предназначенные для прохода и проезда.

Список литературы

1. *Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Консультант Плюс – надежная правовая поддержка, 2019. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. (Дата обращения 20.01.2019)*
2. *О внесении изменений в часть первую гражданского кодекса российской федерации и отдельные законодательные акты российской федерации: Федеральный закон от 03.07.2016 315-ФЗ [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Консультант Плюс – надежная правовая поддержка, 2019. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. (Дата обращения 25.01.2019)*
3. *О государственной регистрации недвижимости: Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Консультант Плюс – надежная правовая поддержка, 2019. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. (Дата обращения 25.01.2019)*
4. *Об установлении минимально и максимально допустимых размеров машино-места: Приказ Министерство экономического развития РФ от 7.12.2016 № 792 [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Консультант Плюс – надежная правовая поддержка, 2019. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. (дата обращения: 20.01.2019)*
5. *Письмо Минэкономразвития Российской Федерации от 02.06.2017 г. № ОГ-Д23-6564 О рассмотрении обращений [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Официальный сайт Министерства экономического развития РФ. – Режим доступа: <http://econotyu.gov.ru>, свободный. (дата обращения: 25.03.2019)*

ВСПЕНЕННЫЕ УРЕТАНОВЫЕ КОМПОЗИТЫ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ГИДРОКСИЛСОДЕРЖАЩИХ ФУРАНОВЫХ ОЛИГОМЕРОВ

Низамов Тулкун Абдусаматович

Алимухамедов Музафар Ганиевич,

Магруппов Фархад Асадуллаевич

Ташкентский химико-технологический институт

Республика Узбекистан

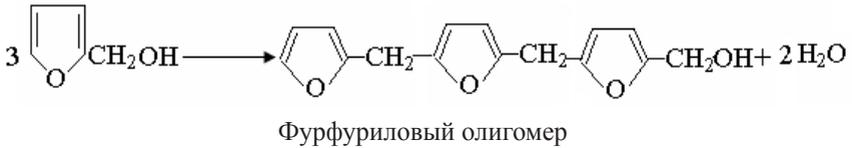
Многолетними исследованиями проведенными авторами синтезированы гидроксилсодержащие фурановые олигомеры, установлены их структуры, охарактеризованы их химический состав и строение; показаны широкие возможности регулирования строения и свойств олигомеров путем направленного варьирования реакций фурфурилового спирта с сомономерами. Эти исследования дали возможность чередовать гибкие и жесткие сегменты с составе макромолекул и таким образом создать гидроксилсодержащие фурановые олигомеры с заранее заданными свойствами [1-4].

Имея на вооружении такой механизм варьирования строения, структуры олигомеров можно решить проблему регулирования параметров формования, структурных характеристик и физико-механических свойств полимерных композиционных материалов [5,6], в частности, вспененных уретановых композитов на их основе.

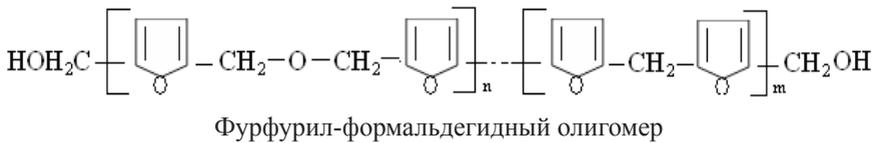
Для практической реализации сказанного были выбраны следующие олигомеры: фурфуриловый олигомер, олигомер кубового остатка фурфурилового спирта, фурфурил-формальдегидный олигомер, олигоэфиралкиленфуранолы.

Фурфуриловый спирт (ФС), благодаря своей полифункциональности и за счет возможности регулирования процесса при различных стадиях структурообразования является наиболее перспективным исходным соединением. Причем ФС способен, при кислой среде, образовать олигомерные производные как гомополиконденсацией, так и гетерополиконденсацией с различными классами органических соединений (альдегиды, спирты, кислоты, амиды и т.д.).

Как при гомополиконденсации, так и при гетерополиконденсации ФС в начальной стадии процесса образует тримеры за счет взаимодействия гидроксильных групп одной молекулы с водородом в пятом положении другой [1]:



Затем скорость реакции резко замедляется и в дальнейшем образовавшиеся тримеры могут вступать во взаимодействие между собой или с другими соединениями, участвующими в реакциях гетерополиконденсации [3]:



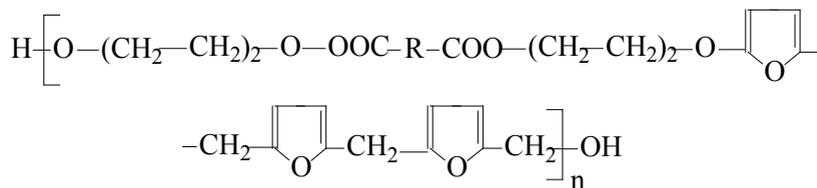
Чисто фурановым олигомерам и полимерам на их основе присущи высокие тепло-, термо-, огне-, и химстойкость в сочетании с хрупкостью, низкой адгезией, относительно большой усадкой. Одним из перспективных путей устранения этих недостатков является их химическая модификация. При этом удастся сочетать высокие теплофизические свойства фурановых полимеров с эластичностью, хорошей адгезией к различным поверхностям.

Сказанное в полной мере относится и к таким видам композиционных ВМС, как пенополиуретаны (ППУ). Нами ранее были получены качественные ППУ с высокими теплофизическими свойствами на основе олигомеров ФС и кубового остатка фурфурилового спирта (КОФС). Причем улучшение основных физико-механических свойств достигалось при введении в композицию небольших количеств алифатического многоатомного диола – диэтиленгликоля (ДЭГ) [7].

Сравнение свойств ППУ полученных на основе фурфурилового олигомера, смеси его с ДЭГ и олигомером КОФС (ОКОФС) показало, что наличие в составе последнего алифатических диолов благоприятно сказывается на прочностных свойствах пенопластов, ухудшая при этом показатели горючести. Необходимо отметить, что полученные ОКОФС [8,9], хотя и являются основой для получения ППУ, не позволили решить все проблемы, возникшие в процессе разработки технологических композиций ППУ с достаточно высокими свойствами, в частности; управление параметрами вспенивания композиции; регулирование процесса формирования и физико-механических свойств ППУ.

Химия, технология ППУ дают возможность в широких пределах варьировать их физико-механические свойства химической модификацией полимеров.

Одним из перспективных путей химической модификации фурановых олигомеров является синтез сложноэфирных предполимеров (ПП) с концевыми гидроксильными группами и их конденсация с ФС. В этом случае варьируя условия синтеза сложноэфирных ПП и создавая олигомеры ФС с требуемым строением можно управлять формированием структуры и физико-химических свойств олигомеров. Синтез указанных олигомеров осуществлялся в две стадии: первая – образование гидроксилсодержащих сложноэфирных ПП из дикарбоновых кислот или их ангидридов и ДЭГ при двухкратном избытке ДЭГ по общепринятой методике; вторая – поликонденсация полученных ПП с ФС при температуре 140°C, мольном соотношении ФС:ПП=4:1 моль/моль, в присутствии каталитических количеств МА. Выявлено, что варьирование условий проведения реакции как ПП, так и олигомеров ФС позволяет синтезировать фурановые олигомеры с широкой гаммой свойств. Выявлено, из механической смеси органических кислот или их ангидридов, диэтиленгликоля и фурфурилового спирта гидроксилсодержащие фурановые олигомеры не образуются вследствие высокой экзотермии и образования нерастворимого геля. Подтвержденная физико-химическими и спектральными методами анализа строение олигомеров имеет следующий вид [7]:



где R = -CH=CH-; -(CH₂)₄-; -(CH₂)₈-;

Олигодиетиленалкиленфуранол

Проведенными нами исследованиями синтезированы гидроксилсодержащие гетероцепные фурановые олигомеры с активными функциональными группами. Физико-химические свойства синтезированных гидроксилсодержащих фурановых олигомеров приведены в таблице 1.

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛИ	ФО	ОКОФС	ФФО	ОДЭМФ	ОДЭАФ	ОДЭСФ
Среднечисленная молекулярная масса	400-800	400-500	300-950	300-1300	300-1900	300-1100
Динамическая вязкость при 298К, Па·с	2,3-7,0	2,0-3,0	2,5-15,0	0,7-9,0	0,4-11,0	0,4-10,0
Содержание гидроксильных групп, %	2,5-4,0	9,6-10,6	3,5-11,0	2,9-11,5	1,8-11,0	3,0-10,7
Кислотное число, мгКОН/г	2,2	3,4	2,5	0,5-7,0	1,5-5,5	4,4-5,0
Содержание влаги, %	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2
Среднечисленная функциональность по ОН-группам	0,9-1,2	2,0-2,4	1,94-2,05	1,9-2,2	1,94-2,0	1,9-2,1

ФО-олигомер фурфуролилового спирта,
 ОКОФС-олигомер кубового остатка фурфуролилового спирта,
 ФФО-фурфурил-формальдегидный олигомер,
 ОДЭМФ-олигодизэтиленмалеинатфуранол,
 ОДЭАФ-олигодизэтиленадипинатфуранол,
 ОДЭСФ-олигодизэтиленсебацинатфуранол.

В целях выявления зависимости структура фурановых олигомеров – свойства композиционных ВМС были разработаны пенополиуретаны (ППУ) на их основе [10]. При этом для получения ППУ были использованы минимально необходимое количество составляющих композиции, что позволяет легче выявить влияние структуры олигомеров и других факторов на кинетические параметры формования и свойства ППУ.

Введение в цепь олигомеров между фурановыми кольцами гибких, подвижных фрагментов, т.е. получение сегментированных олигоэфиралкиленфуранолов позволяет резко улучшить прочность при изгибе, ударную вязкость ППУ, что свидетельствует о приобретении межузловыми цепями полимер-основы значительной подвижности [11]. Сравнение свойств ряда синтезированных фурановых полиолов показывает, что удлинение алифатической цепочки в структуре олигомера позволяет значительно повысить прочность при изгибе, ударную вязкость ППУ на их основе. Это открывает возможность в большом диапазоне варьировать физико-механические показатели ППУ в зависимости от природы фурановых полиолов.

Таблица 2

Структурные характеристики, параметры формования и физико-механические свойства пенополиуретанов на основе гидроксилсодержащих фурановых олигомеров

ПОКАЗАТЕЛИ	ППУ на основе						
	ФО	ФО и ДЭГ	ОКОФС	ФФО	ОДЭМФ*	ОДЭАФ*	ОДЭСФ*
Молекулярная масса на узел разветвления	1566	1650	1025	880	685	702	682
Средняя функциональность системы	2,18	2,20	2,38	2,50	2,52	2,52	2,56
Кажущаяся плотность, кг/м ³	100	100	100	100	100	100	100
Напряжение сжатия при 10% деформации, МПа	0,3	0,89	0,9	0,6	0,86	0,80	0,75
Разрушающее напряжение при изгибе, МПа	0,4	0,56	0,7	0,72	1,40	1,52	2,66
Ударная вязкость, кДж/м ²	0,03	0,28	0,16	0,22	0,36	0,50	0,83
Горючесть (огневая труба) потеря массы, %	48	50	64	45	62	61	77

Примечание: * - синтезированы при мольном соотношении ПП:ФС = 1:4

Предварительные исследования показали (таблица 2), что пенополиуретан (ППУ) на основе фурфуролилового олигомера (ФО) обладает относительно низкими показателями вследствие невысокой функциональности и концентрации гидроксильных групп в ФО. При введении в композицию небольшого количества ДЭГ происходит резкое возрастание физико-механических свойств ППУ на основе ФО.

Результаты этих исследований позволили рекомендовать в качестве гидроксилсодержащего составляющего ППУ олигомера кубового остатка производства фурфуролилового спирта (ОКОФС), являющегося механической смесью, в основном, олигомера фурфуролилового спирта, алифатических пентандиолов.

Эти исследования показали, что наличие в составе ОКОФС алифатических диолов благоприятно сказывается на прочностных свойствах пенопластов, ухудшая при этом их огнестойкость. Недостатком ОКОФС является трудность управления и регулирования параметров формования и физико-механических свойств ППУ в зависимости от поставленных требований.

Проведенные исследования подтверждают ранее высказанное предположение о возможности регулирования параметров формования и свойств ППУ целенаправленным изменением строения его полимер-основы. Однако необходимо указать на относительно низкие значения ударной прочности ППУ полученных на основе ФО и ОКОФС. Это по-видимому связано с образованием неупорядоченной сетчатой структуры при формовании её из механической смеси фуранового олигомера и алифатических спиртов.

Увеличение доли гибких диметиленэфирных групп в структуре ФФО приводит к повышению прочности при сжатии и к удару. Однако улучшение этих показателей происходит до определенного содержания диметиленэфирных групп, соответствующие стехиометрическому соотношению ФС:ФД=1:1. При дальнейшем возрастании количества ФД, взятого для синтеза ФФО, механические показатели ППУ начинают понижаться, вследствие ухудшения макроструктуры пенопластов. Оптимальными с точки зрения приемлемых параметров формования и физико-механических свойств ППУ, характеристиками ФФО являются: $M_n=650-750$, ФС:ФД=1:1 моль/моль. Физико-механические свойства ППУ на их основе приведены в таблице 2. Наличие в структуре ФФО двух равноценных гидроксильных групп позволяет получать качественный ППУ без использования ДЭГ. ППУ на основе ФФО характеризуется более высокими значениями прочности при сжатии, изгибе, ударе и меньшей потерей массы. Сравнение свойств пенополиуретанов на основе ОКОФС и ФФО позволяет заключить, что наиболее эффективно вводить алифатические звенья в состав полимер-основы ППУ путем использования фурановых олигомеров, содержащих жесткие и гибкие блоки.

Варьирование свойств пенопластов можно осуществлять изменением длины алифатических звеньев в структуре фурановых олигомеров. Сказанное наиболее наглядно можно показать на примере олигоэфиралкиленфуранолов, в структуре которых наблюдается регулярное чередование жестких фурановых и гибких алифатических блоков различной длины и природы.

Удлинение длины алифатического звенья олигоэфиралкиленфуранолов приводит к повышению молекулярной массы на узел разветвления, средней функциональности системы и увеличению гибкости макроцепи полимер-основы пенопластов. При этом происходит закономерное экстремальное изменение прочности ППУ при сжатии. Замена в структуре олигоэфиралкиленфуранолов ненасыщенных связей в олигодистиленадионатфураноле (ОДЭМФ) на полиметиленовые цепочки в олигадистиленадипинатфураноле (ОДЭАФ) и олигодистиленасебацинатфураноле (ОДЭСФ) повышает прочность при изгибе и ударе.

Введение в состав олигомеров заранее заготовленных алифатических звеньев, создание желаемого сочетания жестких и гибких блоков в структуре олигомеров позволяет резко улучшить прочностные характеристики ППУ на их основе. Результаты этих исследований составили научную основу разработки ППУ на основе фурановых олигомеров. При этом возможность введения в структуру фурановых олигомеров заранее заготовленных алифатических звеньев, создание желаемого сочетания жестких и гибких блоков в их структуре позволяет конструировать полимер-основу ППУ. Это позволяет получить пенопласт с заранее заданными свойствами.

Список литературы

1. Магрупов Ф.А., Алимухамедов М.Г., Магрупов А.Ф. Некоторые особенности механизма образования фурфуроловых олигомеров // *Пластические массы*. №9. 2006. с.23-26.
2. Alimukhamedov M.G., Magrupov F.A. Kinetics of homopolycondensations of furfural alcohol. 2007. *Polym.Sci. 2007, Ser.B., vol 49. №7. p.167-171.*
3. Magrupov F.A., Alimuxamedov M.G., Magrupov A.F., Nizamov T.A. Investigating the conditions and mechanism of formation of furfuryl-formaldehyde oligomers. *International Polymer Science and Technology. Vol 41. №1. 2014. p.37-42.*
4. Магрупов Ф.А., Алимухамедов М.Г., Магрупов А.Ф., Низамов Т.А., Раджабова З.Ф., Адилов Р.И., Жураев А.Б. Особенности механизма образования шиштых фурфуроловых полимеров // *Пластические массы*. 2014. №3-4. с.11-14.
5. Джалилов А.Т., Малкандуев Ю.А., Микитаев А.К. Синтез и свойства реакционноактивных полимеров// *Москва. Изд-во РХТУ*. 2011. –282с.
6. Иржак В.И. Топологическая структура полимеров. Казань. Изд-во КНИТУ. 2013. –520с.
7. Алимухамедов М.Г. Закономерности формирования и свойства сегментированных гидроксилсодержащих фурановых олигомеров жестких пенополиуретанов на их основе: Автореф. дис. ... док. техн. наук. –Ташкент. 1997. –43с.
8. Саматов А.М., Аскарлов М.И., Алимухамедов М.Г., Магрупов Ф.А. Применение отходов фурфуролового спирта для получения пенопластов // *Пластмассы*. 1991. №2. с.22-23.
9. Низамов Т.А. Разработка композиций ячеистых полимеров из вторичных фурановых ресурсов // *Композиционные материалы*. 2011. №3. с.33-36.
10. Марк Ф. и др. Полиуретаны. Состав, свойства, производство, применение. Пер. с англ. СПб, ЦОП «Профессия». 2018, –576с.
11. Mihail Ionescu. *Chemistry and Technology of Polyols for Polyurethane. «Rapra Technology Limited»/ London, 2005, –605p.*

Научное издание

Наука и инновации - современные концепции

Материалы международного научного форума
(г. Москва, 18 октября 2019 г.)

Редактор А.А. Силиверстова
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 22.10.2019 г. Формат 60x84/16.
Усл. печ.л. 56,9. Заказ 132. Тираж 300 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре
издательства Инфинити

