

СОВРЕМЕННЫЙ УЧЕНЫЙ

№3, 2016 год

Главный редактор журнала:
кандидат технических наук,
доцент

Клюев Сергей Васильевич

Зам. главного редактора:
кандидат технических наук

**Клюев Александр
Васильевич**

Адрес редакции, издателя:
308014,
г. Белгород, ул. Садовая, 28 - 4.
8-951-139-63-27
E-mail: zhurnalnauka2015@yandex.ru
Сайт: modernsciencejournal.org

Редакционная коллегия по основным направлениям работы журнала:

Авдеенко Алексей Петрович (РФ, Ростовская обл.) – доктор сельскохозяйственных наук, доцент
Агабекян Раиса Леоновна (РФ, г. Краснодар) – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович (РФ, Г. Санкт-Петербург) – кандидат технических наук, доцент
Ata El Karim Shoiab Soliman (Египет, г. Александрия) – доктор философии (Ph. D.), профессор
Баймишев Хамидулла Балтуханович (РФ, г. Самара) – доктор биологических наук, профессор
Баранов Юрий Николаевич (РФ, г. Орел) – доктор технических наук, профессор
Беленцов Юрий Алексеевич (РФ, г. Санкт-Петербург) – доктор технических наук, профессор
Волкова Ольга Александровна (РФ, г. Белгород) – доктор социологических наук, профессор
Домброван Татьяна Ивановна (Украина, г. Одесса) – доктор филологических наук, доцент
Дулов Михаил Иванович (РФ, г. Самара) – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Елисева Наталия Волеславовна (РФ, г. Краснодар) – доктор географических наук, профессор
Eleyan Issa Jamal Issa (Иерусалим, г. Иордания) – доктор философии (Ph. D.), доцент
Julia Shehovcova (ЮАР, г. Претория) - доктор философии (Ph. D.),
Исайчев Виталий Александрович (РФ, г. Ульяновск) – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Кагермазова Лаура Цараевна (РФ, г. Нальчик) – доктор психологических наук, профессор
Козодой Виктор Иванович (РФ, г. Новосибирск) – доктор исторических наук, профессор
Кокоулин Владислав Геннадьевич (РФ, г. Новосибирск) – доктор исторических наук, профессор
Концевая Светлана Юрьевна (РФ, г. Москва) – доктор ветеринарных наук, профессор
Коцарева Надежда Викторовна (РФ, г. Белгород) – доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Липатов Вячеслав Александрович (РФ, г. Курск) – доктор медицинских наук, профессор
Логачев Константин Иванович (РФ, г. Белгород) – доктор технических наук, профессор
Лурье Светлана Владимировна (РФ, г. Санкт-Петербург) – доктор культурологии, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник
Mahmoud Shakarnah (Иерусалим, г. Вифлеем) – доктор философии (Ph. D.)
Maxim Kovtun (ЮАР, г. Претория) – доктор философии (Ph. D.)
Метревели Медея Гивиевна (Грузия, г. Телави) – доктор педагогических наук, профессор
Нестерчук Ольга Алексеевна (РФ, г. Москва) – доктор политических наук, профессор
Носков Антон Валерьевич (РФ, г. Белгород) – доктор физико-математических наук, профессор
Пантюхин Андрей Валерьевич (РФ, г. Саратов) – доктор фармацевтических наук, доцент
Пичугина Виктория Константиновна (РФ, г. Волгоград) – доктор педагогических наук, профессор
Рогачёв Алексей Фруминович (РФ, г. Волгоград) – доктор технических наук, профессор
Старикова Мария Сергеевна (РФ, г. Белгород) – кандидат экономических наук, доцент
Танатова Дина Кабдуллиновна (РФ, г. Москва) – доктор социологических наук, профессор
Yamb Emmanuel (Камерун, г. Дуала) – доктор философии (Ph. D.), профессор
Ферзаули Али Нахчоевич (РФ, г. Грозный) – доктор медицинских наук, профессор
Хамитов Назип Виленович (Украина, г. Киев) – доктор философских наук, профессор
Хамраева Елизавета Александровна (РФ, г. Москва) – доктор педагогических наук, профессор
Чумакова Татьяна Витаутасовна (РФ, г. Санкт-Петербург) – доктор философских наук, профессор

Статьи публикуются в авторской редакции.
© Современный ученый, 2016

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Боровской А.Е., Ходырева Е.И.**
СОЗДАНИЕ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА 4
- Галиулина М.Ф., Боровской А.Е.**
АУДИТ ДОРОЖНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА СТАДИИ ПЛАНИРОВАНИЯ ВВОДА РЕВЕРСИВНОЙ ПОЛОСЫ НА ПРОСПЕКТЕ ВАТУТИНА 8
- Хоконова М.Б.**
ПУТИ СОКРАЩЕНИЯ ПОТЕРЬ В КОНЬЯЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ 11

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Анисимова К.А.**
ПРОБЛЕМАТИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРУКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ 13
- Кузьменко А.В., Асланов Д.И.**
РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ИНФОРМАЦИОННО-ТОРГОВОГО ПОРТАЛА ДЛЯ СУБЪЕКТОВ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА 19
- Лубкова Э.М., Шилова А.Э.**
ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ В РАМКАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ 22

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Абдикеримов М.М., Жолдошев С.Т.**
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХГС В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ 28
- Насиров А.Н., Жолдошев С.Т.**
ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ КИШЕЧНОГО БИОЦЕНОЗА У ПРИЗЫВНИКОВ ПРИЗВАННЫХ ИЗ ХЛОПКОСЕЮЩИХ ЗОН ЮЖНЫХ РЕГИОНОВ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ 33

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Кицай Ю.А.**
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В США 36

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Коплик С.В.**
ОПЫТ СТРУКТУР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ВУЗОВ 39

АРХИТЕКТУРА

- Найденова И.В.**
ФОРМИРОВАНИЕ ЖИЛОГО МИКРОРАЙОНА НА ОСНОВЕ ПРОЕКТА РЕНОВАЦИИ ПРОМЗОНЫ В Г. КУРСКЕ 42

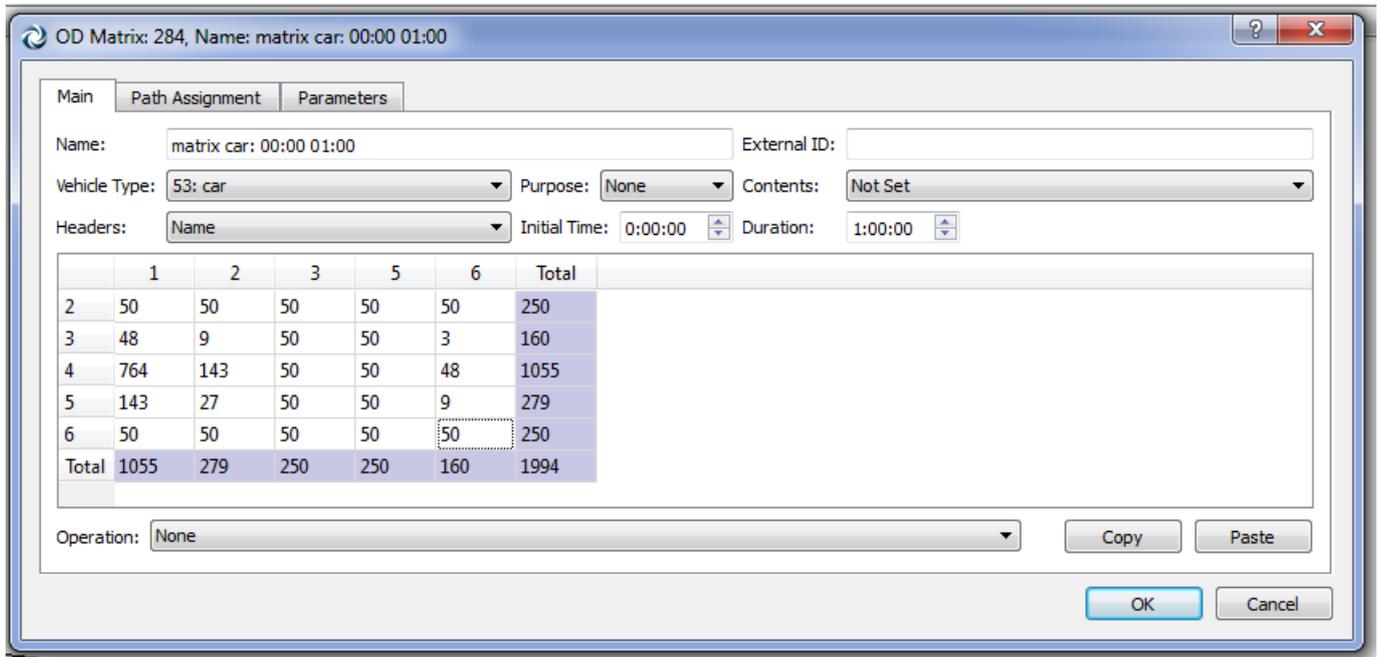


Рис. 2. Ввод данных интенсивностей движения ТС

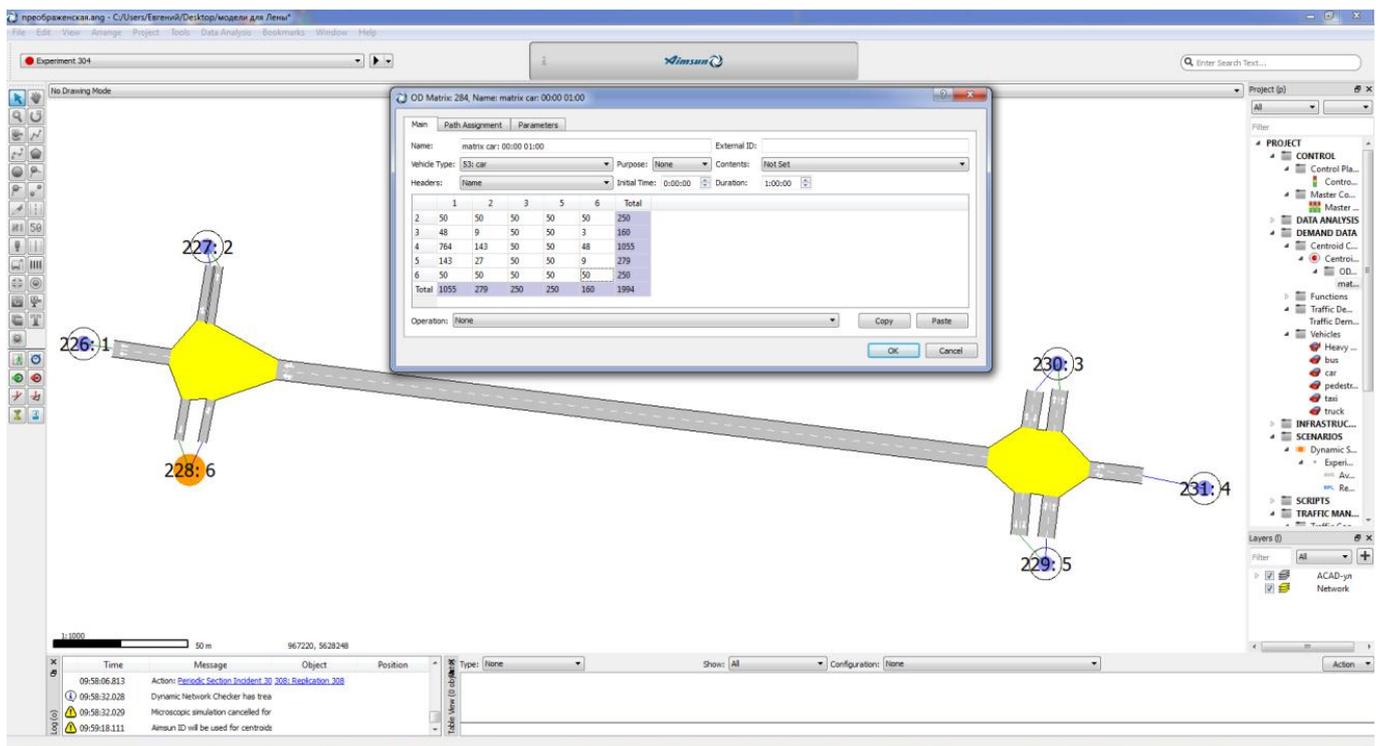


Рис. 3. Ввод данных интенсивностей движения ТС

Созданная модель представлена на рис. 4.

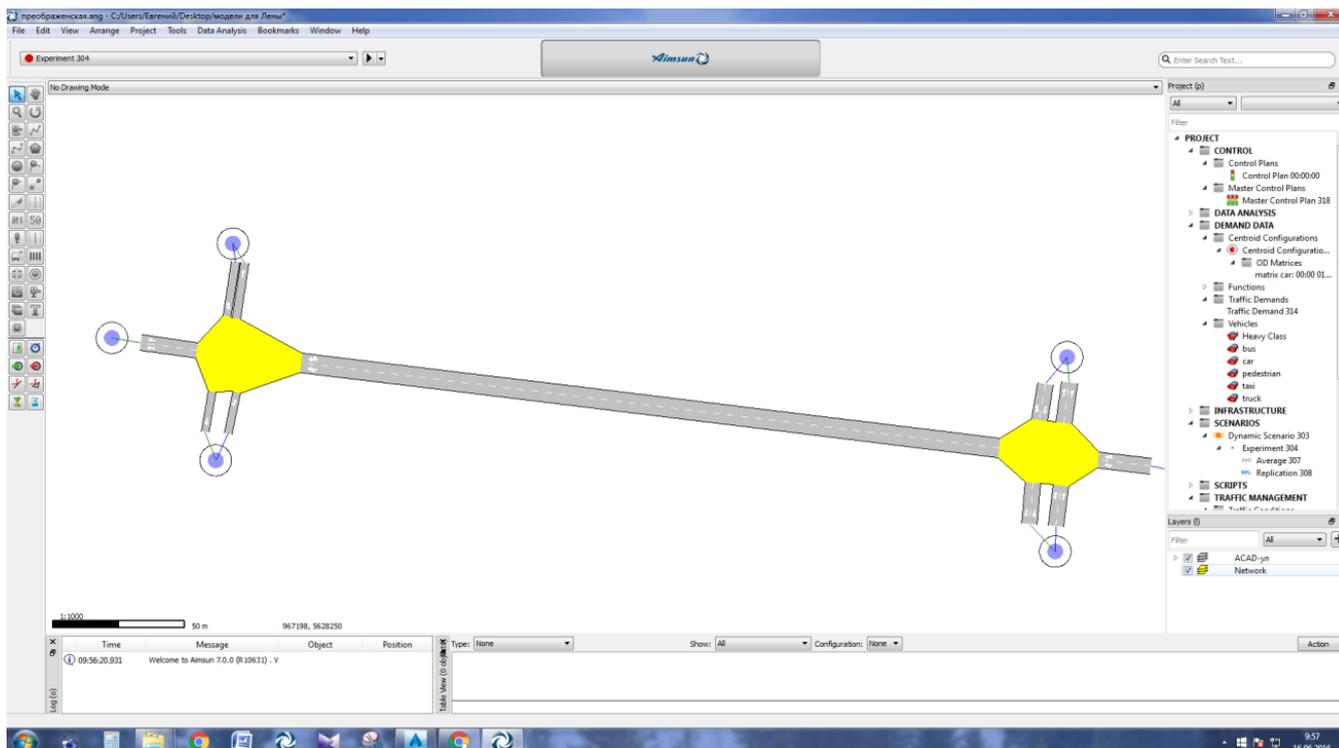


Рис. 4. Модель участка УДС по ул. Преображенская

Так как необходимо выявить зависимость между интенсивностью движения ТС и задержками движения ТС то в данной модели будут создаваться различные сценарии, в которых накладываются препятствия, таким образом, мы отобразим помехи, которые создают автомобили, въезжающие и покидающие парковку.

Длина (incident length) указывается согласно нормам, в зависимости от угла постановки ТС. Для того, чтобы интервал времени, через который будут создаваться помехи на полосе общее количество ТС, припаркованных за 1 час разделили на 60 мин, тем самым получили величину «start every».

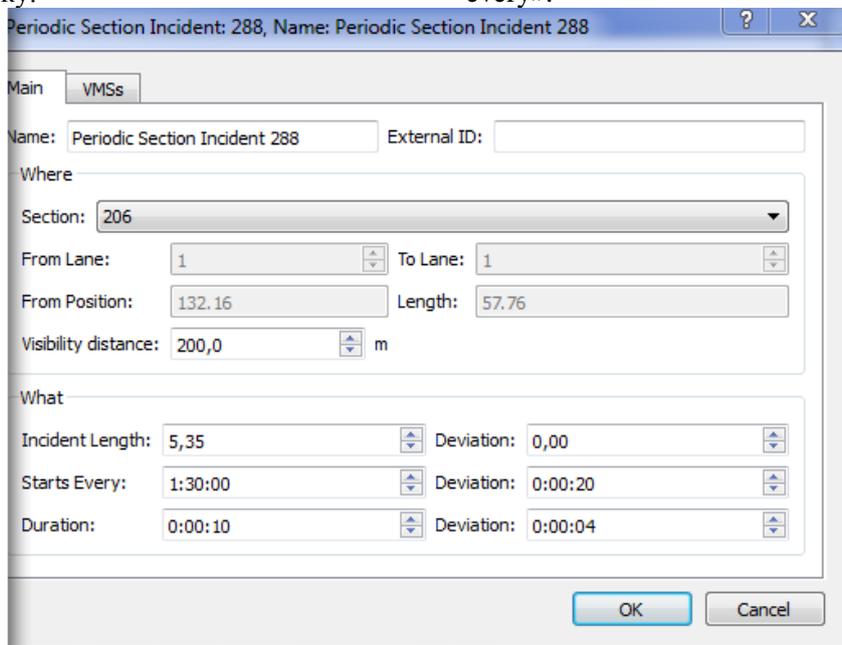


Рис. 5. Сценарий модели движения ТС по ул.Преображенская

В данной модели, представленной на рис. 6, помехи создаются через каждые 1,5 часа. Полоса движения перекрывается в течение 10 секунд.

При моделировании так же накладывались и другие помехи, максимально приближенные к ре-

альным условиям. Результатом создание модели стало выявление величины задержек при различных интенсивностях движения ТС. Данная зависимость отображена на рис. 7. Из данного графика

следует, величина задержек ТС возрастает с увеличением интенсивности движения ТС.



Рис. 6. График зависимости задержек ТС от интенсивности движения ТС

Литература

1. Майоров Н.Н., Фетисов В.А. Моделирование транспортных процессов. СПб. ГУАП, 2011. С. 165.
2. Малыханов А.А., Кумунжиев К.В., Черненко В.Е. 4-я Всероссийская научно-практическая конференция по имитационному моделированию. ИММОД, 2009.
3. Разработка матрицы корреспонденций транспортных потоков на основе источников поглощения и излучения / Боровской А.А. и др. // Наука и Мир. Международный научный журнал. 2013. №3. С. 50.
4. Рекомендации по модернизации транспортной системы городов МДС 30-2.2008. ЦНИИП градостроительства РААСН. М.:ОАО "ЦПП", 2008. С. 70.
5. Системный анализ и проблемы развития городов / Попков Ю.С. и др. М., 1983. С. 512.
6. Студопедия [Электронный ресурс]: Организация движения при заторах транспортного потока. Режим доступа: <http://studopedia.org/2-126437.html>
7. Боровской А.Е., Яблоновская М.Ю. Применение матриц корреспонденций для расчета необходимого количества мест на парковках торгово-развлекательных центров // Проблемы автомобильно-дорожного комплекса России: Организация автомобильных перевозок и безопасность дорожного движения: материалы IX междунар. заочн. науч.-техн. конф. 31 октября 2013 г. Пенза: ПГУАС, 2013. Ч. 1. С. 213 – 217.

*Галиулина М.Ф.,
Боровской А.Е., кандидат технических наук, доцент,
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова*

АУДИТ ДОРОЖНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА СТАДИИ ПЛАНИРОВАНИЯ ВВОДА РЕВЕРСИВНОЙ ПОЛОСЫ НА ПРОСПЕКТЕ ВАТУТИНА

Аннотация: в статье рассмотрен вопрос аудита дорожной безопасности на стадии планирования ввода реверсивной полосы на проспекте ватутина

Ключевые слова: аудит безопасности, движение, повышение безопасности

Термин «аудит безопасности» осознанно принят вместо более традиционного термина «контроль безопасности». Термин «аудит безопасности» подразумевает анализ безопасности дороги с позиции ее восприятия всеми категориями участников дорожного движения.

Традиционные методы повышения безопасности, такие как выявление участков концентрации ДТП, направлены на уже существующую проблему. Аудит безопасности можно считать мерами профилактики аварийности, так как направлен на предотвращение дорожно-транспортных происшествий и проводится на различных стадиях жизненного цикла автомобильной дороги – от проектирования до эксплуатации. Данные меры являются очень важной составляющей в предотвращении создания аварийных ситуаций. В первую очередь, аудит – способ выявления дефектов дороги, небезопасных элементов дорожной инфраструктуры и создание рекомендаций по их устранению.

Выбранный участок дорожной сети – проспект Ватутина. Связывает центральную часть города с агломерацией. В утренний и вечерний «час-пик» образуются заторы, автомобильная дорога перегружена. Часто возникают аварийные ситуации и происходят дорожно-транспортные происшествия. Для решения существующих проблем предлагается перепроектировать дорогу и создать реверсивную полосу.

Аудит автомобильной дороги необходимо начать проводить изначально, при проектировании реверсивной полосы.

Анализ аварийности на выбранном участке играет важную роль в обосновании проектирования реверсивной полосы и аудита дорожной безопасности. За 2015 год на проспекте Ватутина зафиксировано 13 ДТП. Распределение количества аварий по времени является неоднородным; логично предположить, что в ночные часы происходит меньше аварий.

При проведении аудита на стадии проектирования реверсивной полосы были рассмотрены следующие параметры.

1. Влияние на безопасность движения геометрических параметров дороги, принятых в зависи-

мости от проектной интенсивности движения и скорости (как проектной, так и реальной скорости, с которой можно будет двигаться по данной дороге) и возможность совершения обгона.

На участке проспекта Ватутина от пересечения с ул. Победы до пересечения ул. 5 Августа имеется два пересечения: ул. Победы – пр-кт Ватутина, с интенсивностью в утренний час пик 5292 авт/час, а в вечерний час пик 4143 авт/час, съезд с моста на ул. Супруновскую, с интенсивностью в утренний час пик 1358 авт/час, а в вечерний час пик 924 авт/час. При введении реверсивной полосы необходимо создать уширение, повороты налево будут запрещены, и добавятся повороты направо, что увеличит количество конфликтных точек с пешеходным потоком и приведет к возникновению аварийных ситуаций с пешеходным потоком. Разметка 1.6 и наличие двух полос для движения позволяют совершить обгон.

От перекрестка ул. 5 Августа – пр-т Ватутина, с интенсивностью в утренний час пик 5538 авт/час, а в вечерний час пик 4326 авт/час, до перекрестка ул. Костюкова – пр-т Ватутина, с интенсивностью в утренний час пик 5142 авт/час, а в вечерний час пик 5412 авт/час, реверсивная полоса увеличит скоростной режим, так как разгрузятся пересечения, но появится больше поворотов направо, что существенно увеличит число конфликтных ситуаций с пешеходным потоком. Разметка 1.6 позволяет провести обгон до перекрестка ул. Костюкова-пр-кт Ватутина.

Участок от пересечения ул. Костюкова-пр-т Ватутина до пересечения ул. Королева – пр-т Ватутина включает в себя пересечение бул. 1 Салюта – пр-та Ватутина с интенсивностью в утренний час пик 5482 авт/час, а в вечерний час пик 3836 авт/час и пересечение ул. Королева – пр-кт Ватутина в утренний час пик 4377 авт/час, а в вечерний час пик 4296 авт. Как и на всем проспекте Ватутина, на данной территории необходимо добавить уширение, чтобы открыть реверсивную полосу. Но в этом случае поворот налево будет запрещен, и появятся дополнительные повороты направо, создающие конфликтные ситуации с пешеход-

ным потоком. Существующая разметка 1.6 позволит на прогоне совершить обгон.

Следующий участок от пересечения ул. Губкина – пр-кт Ватутина до пересечения ул. Щорса-пр-кт Ватутина, включает 4 перекрестка: ул. Губкина-пр-кт Ватутина с интенсивностью утренний час пик 2460 авт/час, а в вечерний час пик 2988 авт/час, ул. Славянская – пр-кт Ватутина с интенсивностью в утренний час пик 3066 авт/час, а в вечерний час пик 3822 авт/час, пр-д Автомобилистов – пр-кт Ватутина с интенсивностью в утренний час пик 3123 авт/час, а в вечерний час пик 3678 авт/час, ул. Щорса – пр-кт Ватутина с интенсивностью в утренний час пик 2671 авт/час, а в вечерний час пик 2973 авт/час. Введение реверсивной полосы увеличит число правых поворотов, поэтому на каждом перекрестке увеличится число конфликтных ситуаций с пешеходным потоком, что приведет к большему количеству аварийных ситуаций. Разметка 1.6 позволяет проводить обгон.

2. Является ли количество пересечений и примыканий на данном участке избыточным или недостаточным относительно:

а) безопасного подъезда к дороге;

б) возможности подъезда аварийных и спасательных служб, а также, движения общественного транспорта.

Пересечение ул. Победы – пр-кт Ватутина является нерегулируемым, имеет 6 направлений, интенсивность довольно высокая, в часы пик появляются заторы, поэтому перекресток является небезопасным и требует мер по повышению безопасности движения на данном участке. Возможность подъезда аварийных и спасательных служб, движение общественного транспорта может осуществляться со стороны ул. Победы.

Следующее пересечение – съезды с моста на улицу Супруновскую, включает 6 направлений. Движение общественного транспорта не осуществляется.

Перекресток ул. 5 Августа – пр-кт Ватутина является регулируемым, имеет правоповоротную стрелку со стороны ул. 5 Августа, включает 6 направлений движения. Движение общественного транспорта не осуществляется. Подъезд аварийных и спасательных служб осуществляется со стороны улицы 5 Августа.

Один из самых загруженных перекрестков – пересечение ул. Костюкова – пр-та Ватутина, является регулируемым, имеет 12 направлений движения. В утренний и вечерний час пик наблюдаются значительные заторы. Высокая интенсивность движения транспортных средств и повышенный пешеходный поток создает большое количество конфликтных ситуаций. Перекресток

небезопасный. Подъезд аварийных и спасательных служб осуществляется как по ул. Костюкова, так и по пр-кту Ватутина. Движение пассажирского транспорта осуществляется по ул. Костюкова и пр-кту Ватутина по направлению к ул. Королева.

Пересечение б-р 1Салюта – пр-кт Ватутина имеет 4 направления, является регулируемым. По б-ру 1 Салюта осуществляется движение в жилую зону, а движение пассажирского транспорта осуществляется по пр-кту Ватутина.

Перекресток ул. Королева – пр-кт Ватутина имеет 12 направления движения и является регулируемым, имеет высокий автотранспортный и пешеходный поток, в час пик постоянно наблюдаются заторы, поэтому перекресток недостаточно безопасный. Движение пассажирского транспорта, аварийных и спасательных служб осуществляется как по ул. Королева так и по проспекту Ватутина.

Кольцевое пересечение ул. Губкина – пр-кт Ватутина является нерегулируемым, имеет сложную развязку. Наличие большого количества пешеходных переходов и высокой интенсивности создает повышенную конфликтность, поэтому перекресток нельзя считать безопасным. Движение аварийных служб во всех направлениях, пассажирского транспорта – по улице Губкина, а пр-кта Ватутина - по направлению к улице Щорса.

Пересечение ул. Славянская и пр-кта Ватутина является регулируемым, имеет 12 направлений движения, отсутствует движение пассажирского транспорта, а движение аварийных и спасательных служб может осуществляться по всем направлениям. Параметры пересечение проезда Автомобилистов и пр-кта Ватутина аналогичны предыдущему перекрестку.

На кольцевом пересечении ул. Щорса – пр-кт Ватутина имеется 12 направлений движения, перекресток является нерегулируемым. Движение пассажирского транспорта осуществляется по ул. Щорса, подъезд аварийных и спасательных служб может осуществляться во всех направлениях.

3. Является ли каждый принятый тип пересечения и примыкания самым безопасным из возможных вариантов с точки зрения ожидаемого потока движения с примыкающих дорог?

Как было показано выше, проспект Ватутина имеет повышенную загруженность, в часы пик постоянно образуются заторы. Статистика ДТП показывает, что данный участок имеет высокую аварийность. Поэтому с точки зрения ожидаемого потока при введении реверсивной полосы на пересечении ул. Костюкова – пр-кт Ватутина движение по ул. Костюкова не разгрузится и в часы пик так же будут заторы. Поэтому нужно комплексно подходить к решению этой проблемы и стоит проводить аудит безопасности не только по выбранному

участку автомобильной дороги, но и примыкающим улицам.

Кольцевое пересечение ул. Губкина-пр-Ватутина является местом концентрации ДТП, поэтому необходимо проводить меры по снижению аварийности на данном участке.

4. Предусматривается ли освещение на рассматриваемом участке городской дороги, и обеспечивает ли принятый тип освещения максимальную безопасность?

Проспект Ватутина имеет искусственное освещение, что обеспечивает необходимую видимость автомобильной дороги в темное время суток и влияет на безопасность движения.

5. Предусмотрено ли разделение пешеходного и велосипедного движения?

На всем протяжении проспекта Ватутина проложен тротуар, где осуществляют движение и пешеходы и велосипедисты. Поэтому необходимо разделение и создание велосипедной дорожки, особенно от пересечения проспекта Ватутина с ул. 5 Августа до пересечения с ул. Королева, так как

на данной территории находятся места притяжения населения, а от пересечения с ул. Королева до пересечения с ул. Губкина находятся жилые дома.

На стадии подготовки эскизных планов так же выполняется аудит. Первоочередной задачей аудита является оценка относительной безопасности проекта пересечений/примыканий, элементов плана и продольного профиля, поперечного профиля, расстояние видимости и прочие параметры проектирования. На данном этапе необходимо учитывать целесообразность введения реверсивной полосы и ее влияние на водителей. Лучшая организация движения в зоне с реверсивным регулированием может отвлечь транспорт от локальной сети дорог. Многие участники движения в часы пик на сети главных дорог в городе являются ежедневными участниками движения и быстро узнают о состоянии реверсивного движения и его направлении. Поэтому является очевидным тот факт, что зоны движения с реверсивным регулированием окажут негативное влияние на безопасность движения.

Литература

1. Бадалян А.М. Определение степени опасности конфликтных ситуаций в дорожном движении // Сб. науч. тр. МАДИ (ГТУ) «Проектирование автомобильных дорог». М.: МАДИ (ГТУ), 2002. С. 87 – 96.
2. ГОСТ Р 50597 93. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности движения. Введен 01.07.1994. М.: Изд-во Госстроя, 1993.
3. Принципы и инструменты для повышения безопасности дорожного движения в населенных пунктах. Международный опыт. ООО «Автодорожный Консалтинг», Архангельск, 2003.
4. "Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах" [Электронный ресурс]. СПС Консультант Плюс: Высшая школа. 2016. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

*Хоконова М.Б., доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова*

ПУТИ СОКРАЩЕНИЯ ПОТЕРЬ В КОНЬЯЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация: работа посвящена определению механических и технологических потерь при перегонке и выдержке коньячного спирта. Наблюдения проводили за спиртом различного возраста, хранившимся в герметизированных и негерметизированных бочках разной емкости с различными температурными условиями и относительной влажностью воздуха.

Ключевые слова: коньячный спирт, потери, длительность выдержки, перегонка, качество

Коньяк представляет собой крепкий алкогольный напиток янтарно-золотистого цвета, который готовят из выдержанного коньячного спирта – продукта дистилляции виноградных вин [1].

Качество коньяков в большей степени зависит от качества виноматериалов и коньячных спиртов, что в свою очередь влияет на розливостойкость, прозрачность, стойкость к помутнениям и органолептические показатели [2].

В процессе перегонки виноматериалов возможны технологические и механические потери.

Во избежание этого необходимо перед началом производственного сезона испытать аппараты на герметичность. Ненормальная работа аппаратов приводит не только к снижению их производительности и ухудшению качества коньячного спирта, но и резко увеличивает ее потери.

Борьба с технологическими потерями более сложна, она требует изменения аппаратуры усовершенствования технологии перегонки [3]. В процессе перегонки происходят потери спирта в результате его улетучивания через воздушник спиртового фонаря и другие каналы, а также ухода спирта с бардой или отработанной жидкостью.

Опыты проводили при обычной и ускоренной фракционированной перегонках в различных температурных условиях (зимой, когда температура спирта, вытекающего из фонаря, составляла 15-17,7⁰С и летом, когда температура его достигала 23,8-25⁰С).

В табл. 1 приведены данные о потерях спирта в процессе перегонки на аппарате двойной сгонки с объемом куба 80 дал.

Таблица 1

Потери коньячного спирта при перегонке

Виды потерь	При простой перегонке виномат. со ск-ью 0,8 л/мин		При фракционированной перегонке спирта-сырца			
			Обычной – 0,5л/мин		Форсированной – 0,8 л/мин	
	летом	зимой	летом	зимой	летом	зимой
В % к безводному спирту						
Общие	1,82	1,18	2,56	1,47	1,90	1,32
в том числе: неопределимые (откисления, улетучивания и др.).	0,82	0,32	2,30	1,03	1,60	0,94
в барде (или отработанной жидкости).	1,0	0,67	0,26	0,32	0,30	0,32
через воздушник спиртового фонаря.	-	0,16	-	0,09	-	0,06
при загрузке куба нагретым до 60 ⁰ С виноматериалом (или сырцом).	-	0,03	-	0,03	-	-

Как видно из таблицы, в летних условиях потери спирта в процессе перегонки значительно выше, чем в зимних. Так, при простой перегонке виноматериала общие потери составляли летом 1,82% к содержанию безводного спирта в исходном сырье, а зимой 1,18; при обычной фракционированной перегонке спирта-сырца соответственно 2,56 и 1,47%; ускоренной фракционированной перегонке – 1,9 и 1,32%.

В летнее время в полтора-два раза и больше возрастают потери, отнесенные к группе неопределимых, а также потери с бардой, отработанной жидкостью при простой перегонке виноматериала.

Большое влияние на потери спирта оказывает скорость сгонки. Чем выше скорость сгонки, тем меньше потери. Так, неопределимые потери составляют при обычной фракционированной перегонке сырца летом 2,3 и зимой 1,03%, при ускоренной перегонке – соответственно 1,6 и 0,94%. Потери через воздушник (в зимних условиях) составляют при обычной фракционированной перегонке 0,09, а при ускоренной всего лишь 0,06%.

Вместе с тем процесс выдержки неразрывно связан с потерями, т.к. спирт впитывается в древесину дуба и испаряется. Кроме того, он теряется

при эгализации, перекачивании, доливках и отъемах, приемке и транспортировке и т.д.

При хранении коньячного спирта в помещении с большой влажностью и невысокой температурой, то улетучивание воды снижается, а спирта увеличивается, поэтому его крепость снижается. Если же он хранится в сухом и теплом помещении, с малой относительной влажностью, то пары воды проникают через клепки бочки и интенсивно улетучиваются. В результате увеличивается крепость коньячного спирта за счет уменьшения его общего объема.

Увеличению потерь способствуют также резкие колебания температуры и влажности воздуха, смена затишья ветреной погодой. Вследствие таких колебаний образуются щели в стыках клепок, и т.д.

Наиболее надежное средство сокращения потерь, связанных с метеорологическими условиями, это оборудование спиртохранилищ установками, дающими возможность всегда поддерживать в по-

мещении нужную температуру (18-20⁰С) и относительную влажность (75-85%).

Важнейший технологический фактор, влияющий на величину потерь – длительность выдержки.

Ее устанавливают в зависимости от состава и качества коньяка с учетом ассортиментного плана завода.

Неправильное решение приводит к тому, что спирт очень долгое время находится на выдержке, почти не созревает, после этого его приходится использовать в купажах для приготовления ординарных коньяков, что приводит к неоправданным потерям.

Исследования вели также в производственных условиях в трех спиртохранилищах (табл. 2) с различными температурными условиями и относительной влажностью воздуха.

Наблюдения проводили за спиртом различного возраста, хранившимся в герметизированных и негерметизированных бочках разной емкости при одинаковых условиях.

Таблица 2

Потери коньячного спирта различного возраста при хранении

Спиртохранилище	Ярус	Средняя емкость бочек, дал	Возраст спирта	Потери в герметизированной таре, % к потерям в негерметизированной
Надземное, 1-й этаж	1	49,6	Однолетний	65
То же	2	41,3	То же	72
« «	3	31,9	« «	65
« «	1	52,4	Шестилетний	64
« «	2	39,7	То же	88
« «	3	29,0	« «	94
Надземное, 2-й этаж	1	48,8	Однолетний	80
То же	2	38,1	То же	74
Подземное	1	51,7	Однолетний	97
То же	2	45,7	То же	87

Наибольший эффект дала герметизация тары при выдержке спирта на первом этаже надземного спиртохранилища, где температурные условия более нормальны: потери в герметизированных бочках сократились от 28 до 35% для однолетнего спирта и от 6 до 36% для шестилетнего спирта. При выдержке на втором этаже (при более высокой температуре) – от 13 до 26% (для однолетнего спирта). В подземных спиртохранилищах (влажность воздуха 95-100%) герметизация бочек не

дала такого большого сокращения потерь, несмотря на то, что температура в этом помещении была значительно ниже, чем в надземных спиртохранилищах второго и первого этажей.

Таким образом, проведение правильного монтажа, соблюдение профилактики эксплуатации стеклопровода, внедрение средств автоматизации являются важными источниками сокращения потерь при перекачивании коньячного спирта.

Литература

1. Водка, самогон, настойки на спирту в лечении организма / сост. Ю.Н. Николаева. М.: Рипол Классик. 2011. 192 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
2. Дулов И.Г. Винный спирт и его производство: учебное пособие. М.: Де Ли принт. 2007. 287 с.
3. Мукайлов М.Д., Хоконова М.Б. Технология и оборудование бродильных производств: учеб.пос. Нальчик: изд-во М.и В. Котляровых, 2015. 203 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анисимова К.А., аспирант,
Ульяновский государственный университет

ПРОБЛЕМАТИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРУКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: в статье исследуются подходы к определению содержания интеллектуального капитала предприятия, авторами выявлены противоречия в существующих подходах, предложенных как зарубежными, так и отечественными учеными. На основе результатов анализа сущности элементов интеллектуального капитала авторами разработана структура рассматриваемой категории, учитывающая особенности функционирования предприятия как открытой системы, а именно существование элементов социального капитала и во внешней, и во внутренней среде.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, человеческий капитал, структурный капитал, социальный капитал

В условиях современной рыночной экономики максимизация стоимости бизнеса является одной из стратегических целей менеджеров высшего звена. Развитый интеллектуальный капитал (ИК) предприятия является одним из факторов достижения данной цели. Поэтому все большую актуальность приобретает вопрос не только о формировании и развитии ИК, но, прежде всего, об определении структуры самой категории «интеллектуальный капитал». Также данная тематика приобретает большую актуальность для крупных промышленных предприятий, деятельность которых началась еще в период плановой экономики, и основным конкурентным преимуществом которых было наличие инфраструктуры и производственного оборудования. В современных условиях этого недостаточно для достижения конкурентоспо-

собности и устойчивости функционирования. Зачастую избыточные активы тормозят темпы развития предприятия из-за недостатка финансовых ресурсов для их содержания и низкого уровня ликвидности. Поэтому все большую актуальность приобретает вопрос поиска новых, отличных от материальных, факторов повышения конкурентоспособности предприятия, одним из которых, по нашему мнению, выступает ИК.

Авторы, исследовавшие ИК, в структуре данной категории выделяли различные по своей сущности элементы. Анализируя структуры, приведенные в табл. 1, можно выявить ряд противоречий не только в структуре самого интеллектуального капитала, но и в определении сущности элементов, включаемых авторами в ИК.

Таблица 1

Составляющие структуры интеллектуального капитала предприятия

К. Свейби [12]	<ul style="list-style-type: none"> • Внутренняя структура; • Внешняя структура; • Компетентность персонала.
А.А. Тетерин [9, с. 110]	<ul style="list-style-type: none"> • Человеческий капитал; • Структурный капитал; • Клиентский капитал; • Информационный капитал; • Идеологический капитал.
В. Ермоленко [5, с. 435]	<ul style="list-style-type: none"> • Человеческий капитал; • Структурный капитал: <ol style="list-style-type: none"> а) отношенческий капитал; б) организационный капитал: <ol style="list-style-type: none"> 1) инновационный капитал; 2) процессный капитал.
Б.В. Салихов Б.А. Нейматова [7, с.52]	<ul style="list-style-type: none"> • институциональный капитал; • социальный капитал; • технологический капитал.

Все из перечисленных авторов, кроме Б.В. Салихова и Б.А. Нейматовой, включают в состав ИК человеческий капитал (ЧК). В современной науке не сформировалось окончательного мнения относительно определения ЧК, но большинство авторов дают схожие определения. Анализируя существующие определения ЧК, видно, что учеными акцент делается на «знаниях», «умениях» и «навыках». Е.Н. Голованова, например, отмечает, что эта совокупность, включающая опыт, способности, здоровье и т.п., «которые способны приносить доход» не только носителю перечисленных составляющих ЧК, но и коллективу, и предприятию в целом [2]. В. Ермоленко, наряду с интеллектуальными способностями и практическими навыками, включает в ЧК и личные качества сотрудников [5, с. 435].

Глубокие и экономически обоснованные определения дают в своей работе А.Н. Добрынин и С.А. Дятлов. Ученые считают, что ЧК «представляет собой форму проявления производительных сил человека в рыночной экономике», которые рассматриваются в качестве «ведущего, творческого фактора общественного воспроизводства» [11, с. 105].

К. Свейби в составе ИК, в отличие от других авторов, выделил не ЧК, а «компетентность персонала». В состав данной категории ученый включил следующие составляющие: способность сотрудников действовать в разнообразных ситуациях, образование сотрудников, квалификация сотрудников, отношение к работе, клиентам, энергия и уровень общей культуры, умения, навыки, опыт сотрудников [12].

По нашему мнению, основное отличие категорий ЧК и «компетентность персонала» состоит в том, что ученые в рамках ЧК рассматривают человека с точки зрения социально-психологических аспектов, акцентируя внимание на здоровье, знаниях, умениях, навыках, мастерстве, мотивации, а в рамках второй категории упор делается на социально-экономических аспектах, таких как квалификация, культура, опыт.

Следующий элемент ИК, выделяемый в его структуре, это структурный, организационный, институциональный капитал или внутренняя среда компании. Перечисленные категории при рассмотрении составляющих ИК являются синонимами по отношению друг к другу. Такое разнообразие в терминологии объясняется не сформировавшимся единым подходом к определению его структуры.

В. Ермоленко [5, с. 435], в отличие от своих коллег, выделяют в составе структурного капитала два элемента: организационный и отношенческий капиталы. В этом случае структурный и организа-

ционный капиталы разные, хоть и сопряженные категории. Ученый расширяет понятие структурного капитала, включая в него еще и элементы, которые ряд других авторов относят к социальному капиталу. Кроме того, В. Ермоленко разделяет организационный капитал на инновационный и процессный [5, с. 435]. По нашему мнению, это создает дополнительные сложности при анализе и оценке ИК. Элементы инновационного и процессного капиталов другие ученые включают в структурный капитал.

В целом, относительно определения структурного капитала в науке, также как и относительно ИК и ЧК, не сформировалось единого мнения. Но, как и в случае с ЧК, большинство авторов дают близкие по смыслу определения данной категории. В отличие от ЧК, структурный капитал относится по большей части к внутренней среде предприятия и является неотчуждаемой частью внутренней среды компании.

Одной из основных задач структурного капитала в организации является сбор, хранение и обмен информацией для обеспечения бесперебойного, устойчивого процесса функционирования предприятия, как единого «организма», на этом строит свое определение Л.О. Сердюкова [8, с. 64]. Эти процесс, как и множество других, должны обеспечиваться организационной структурой компании.

Следующий компонент, который некоторые ученые выделяют в структуре ИК, это социальный капитал. К авторам, которые это делают, относятся Б.В. Салихов и Б.А. Нейматова [7, с. 53]. Относительно определения данной категории также не сложилось единого мнения среди ученых.

Социальный капитал, на наш взгляд, следует рассматривать как производную от структурного капитала, потому что именно в рамках структурного капитала формулируются методы, принципы, направления движения информационных потоков и характер взаимодействия сотрудников предприятия. Данная категория, в отличие от структурного капитала, лишь отчасти принадлежит организации, но, даже после ухода сотрудника, большая часть социального капитала остается в компании. Это объясняется отчасти тем, что субъектом, как внутренних, так и внешних взаимодействий является человек, и тем, что социальный капитал, в отличие от структурного, формализован не полностью, поскольку к социальному капиталу также относятся и неформальные взаимоотношения, влияющие на социально-психологический климат в организации. Также стоит отметить, что компетентность отдельно взятого сотрудника влияет и на отношения с внешними контрагентами, от чего зависит репутация компании в целом. К формализованным компонентам социального капитала от-

носятся отношения с контрагентами, корпоративная культура и этика, корпоративные ценности.

По нашему мнению, целесообразно, элементы интеллектуальной собственности включать в состав структурного или организационного капитала (как это делают большинство авторов), поскольку объекты интеллектуальной собственности относятся к неотчуждаемым нематериальным активам организации и является, отчасти, результатом эффективности организационной структуры и политики предприятия, которые дают возможность для инновационной деятельности. Также отношения по поводу интеллектуальной собственности полностью регламентированы и унифицированы, как и большинство составляющих элементов структурного или организационного капитала.

Наряду с рассмотренными элементами ИК, которые фигурируют у различных авторов, рассмотрим информационный и идеологический капиталы, выделенные в структуре ИК А.А. Тетериним [9, с. 110]. Большинство авторов относят информационный капитал к элементу структурного капитала, который включает в себя, как совокупность информации и знаний, накопленных в компании, так и формы и методы, позволяющие эффективно осуществлять сбор, оценку, сортировку, хранение, распределение информации. Поэтому, мы считаем, что информационный капитал, а точнее его элементы целесообразно отнести к структурному капиталу. Под идеологическим капиталом автор понимает «капитал, включающий корпоративную культуру, корпоративный климат и методологию управленческих процессов» [9, с. 110]. То есть, под идеологическим капиталом ученый понимает корпоративную культуру и основу ее формирования, иными словами философию управления. Мы считаем, что выделение идеологического капитала в самостоятельный элемент структуры ИК не имеет смысла, поскольку его элементы включены (другими авторами) в «социальный капитал», который также состоит из элементов тесно связанных с корпоративной культурой и т.п.

Подводя итоги анализа категории ИК, стоит отметить, что элементы ИК делятся на две группы: отчуждаемые (те, которые компания теряет после увольнения сотрудника) и неотчуждаемые (те, которые принадлежат компании и являются ее неотъемлемой частью). К неотчуждаемым относятся структурный капитал и по большей части социальный капитал внешний, а к отчуждаемым – человеческий и, отчасти, социальный капитал внутренний.

Также, исходя из результатов анализа структуры ИК, можно сказать, что в состав ИК, как правило, включаются одни и те же элементы, но у различных авторов имеющие различные наименования. Это один из признаков парадигматического кризиса менеджмента. Большинство авторов в структуру ИК, не говоря о ЧК, включают структурный, социальный, потребительский капиталы. Напомним что, понятие «социальный капитал» шире и включает в себя потребительский капитал.

Исходя из проведенного нами анализа категории ИК, мы считаем целесообразно включать в структуру ИК **человеческий капитал, структурный капитал и социальный капитал, разделенный на внешний и внутренний**, поскольку данные категории, по нашему мнению, оказывают на деятельность предприятия прямое воздействие и становятся неотъемлемыми компонентами его деятельности, эффективности и результативности.

Также можно сделать вывод о том, что составляющие ИК обусловлены факторами различной природы. Предложенная нами структура ИК включает элементы, характеризующиеся этими факторами, а точнее различными уровнями функционирования предприятия: внутренняя среда (структурный и социальный капитал внутренний) и внешняя, состоящая из регионального уровня (ЧК) и отраслевого (социальный капитал внешний). Мы структурировали каждый элемент ИК следующим образом, исходя из проведенного анализа (рис. 1).



Рис. 1. Структура интеллектуального капитала предприятия (Составлено автором)

Анализируя определение структурного капитала, мы пришли к выводу о том, что структурный капитал, в отличие от ЧК, принадлежит компании и является результатом интеллектуальной деятельности сотрудников, который даже после их ухода из организации остается внутренней частью компании. Исходя из анализа, также можно определить основное назначение структурного капитала: обеспечение бесперебойного, устойчивого процесса функционирования предприятия. В частности, по мнению Дубовкина П.О., структурный капитал позволяет компании «реагировать на вызовы рынка и удовлетворять его потребности» [4, с. 18]. Для этого в рамках структурного капитала должны сложиться условия для сбора, систематизации, хранения, передачи информации. Также организационная структура должна создавать возможности для ведения инновационной деятельности, что послужит предпосылкой для создания элементов интеллектуальной собственности, и должна обеспечивать предприятию высокую степень адаптивности к изменениям. Кроме того, для устойчивого функционирования предприятию необходима корпоративная культура, которая формируется в рамках структурного капитала [4, с. 20] и структурирована, например, в Кодекс корпоративной этики.

Таким образом, по нашему мнению, в структурный капитал целесообразно включать три элемента: организационная структура, интеллекту-

альная собственность, корпоративная культура. Основополагающим из которых будет организационная структура, создающая возможности для создания интеллектуальной собственности и развития корпоративной культуры.

Мы считаем, что в рамках ИК, социальный капитал необходимо разделить на внешний и внутренний, поскольку часть элементов (деловая репутация и связи с контрагентами) формируется во внешней среде, а другая часть (социально-эмоциональный климат, команда специалистов) относится к внутренней. К. Свейби [12], также признавал существование элементов ИК, как во внутренней, так и во внешней средах, разделяя ИК на три элемента (внутренняя и внешняя структуры, компетентность персонала). Это определяет необходимость использования различных методов управления и анализа, а также обуславливает различную функциональную нагрузку внешнего и внутреннего социального капитала в процессе деятельности предприятия.

Итак, внешний социальный капитал призван обеспечить устойчивость во внешней среде. Сюда, по нашему мнению, относятся деловая репутация и связи с контрагентами, которые должны быть устойчивыми и эффективными для обеспечения успеха компании на рынке. Данные элементы призваны обеспечить компании устойчивость во внешней среде, чем будет определяться успешность взаимодействия с поставщиками, кредитны-

ми организациями, целевыми потребительскими аудиториями, с органами местного самоуправления и государственными учреждениями (центр занятости населения, например), с вузами и т.п.

Внутренний социальный капитал, мы считаем, включает в себя социально-эмоциональный климат, команду специалистов – это элементы, определяющие устойчивость внутренней среды организации. Эти элементы не поддаются количественной оценке и напрямую не влияют на финансовые результаты деятельности предприятия, и в отличие от элементов внешнего социального капитала, полностью относятся к внутренней среде, поэтому требуют иного подхода в управлении.

Основополагающий элемент ИК – ЧК [4, с. 20], включает в себя, по нашему мнению, профессиональные и поведенческие компетенции, «психологический контракт». В научном сообществе также не сформировалось единое мнение по поводу структуры категории ЧК. «Опыт», как самостоятельный элемент, в состав ЧК включали многие авторы К. Свейби [12], например. Мы считаем, не совсем корректно включать данную категорию в состав ЧК, как отдельный элемент. Поскольку опыт напрямую влияет на уровень профессиональных компетенций сотрудника, наряду с образованием, знаниями, умениями, навыками и т.п. [10, с. 437]. Поэтому, по нашему мнению, более обширную категорию «профессиональные компетенции сотрудников» рассматривать в рамках ЧК более целесообразно.

Также ряд авторов, в частности Голованова Е.Н. [2], Добрынин А.Н. и Дятлов С.А. [11, с. 100] включают в структуру ЧК мотивацию. Что тоже, по нашему мнению, следует подвергнуть критике,

поскольку мотивация входит в более системную категорию «психологический контракт». Например, Ю.Б. Казанцева дает следующее определение: «психологический контракт представляет собой не прописанное соглашение между работником и организацией, основанное на взаимно разделяемых обязательствах и ожиданиях» [6, с. 87]. Таким образом, психологический контракт отражает двухстороннюю природу отношений между сотрудником и организацией, в отличие от мотивации, обуславливающей лишь поведение сотрудника, поэтому, по нашему мнению, целесообразнее включать в структуру ЧК «психологический контракт».

Таким образом, в структуру интеллектуального капитала, мы считаем, целесообразно включать следующие элементы: структурный капитал, человеческий капитал, социальный капитал внешний, социальный капитал внутренний. В отличие от существующих подходов, в предложенном нами, учитывается особенность существования социального капитала как во внешней, так и во внутренней среде по отношению к предприятию. Это важный аспект разработки и реализации стратегического управления ИК.

Подводя итоги, стоит отметить, что для современного предприятия интеллектуальный капитал это неотъемлемая часть его деятельности, необходимая для повышения конкурентоспособности. Интеллектуальный капитал предприятия, объединяющий в себе элементы внутренней и внешней среды и обеспечивающий их взаимодействие для обеспечения успешного функционирования предприятия, становится одним из основополагающих факторов повышения конкурентоспособности и устойчивости предприятия.

Литература

1. Авилова В.В., Гарафиева Г.И. Управление интеллектуальным капиталом нефтяных компаний (на примере ОАО «Татнефть») [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: old.creativeconomy.ru
2. Голованова Е.Н. Потенциал человеческого капитала как важнейший фактор эффективности инновационных преобразований на предприятии // Инновационная экономика: инновации, анализ, прогресс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: old.creativeconomy.ru/articles/23797
3. Джаримова М.А. Интеллектуальный капитал как доминирующий фактор развития экономики, развития теории человеческого капитала // Известия ЮФУ. Технические науки. 2006. №17 (72). С. 77 – 83.
4. Дубовкин П.О. Роль составляющих интеллектуального капитала на разных этапах развития отрасли // Креативная экономика. 2009. №6 (30). С. 13 – 20.
5. Ермоленко В. Проблемы раскрытия информации об интеллектуальном капитале компании // Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2012. №2. С. 434 – 437.
6. Казанцева Ю.Б. Эволюция социальных обязательств и ожиданий работников бизнес-организаций в контексте теории психологического контракта // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. №17 (346). С. 83 – 90.
7. Салихов Б.В., Нейматова Б.А. Функциональная структура интеллектуального капитала предприятия как объект управления // Креативная экономика. 2008. №11 (23). С. 50 – 58.
8. Сердюкова Л.О. Человеческий и структурный капитал в инновационных системах // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2012. №3. С. 63 – 67.

9. Тетерин А.А. Понятие и структура интеллектуального капитала // Креативная экономика. 2010. №10 (46). С. 109 – 114.
10. Тюлин А.Е., Рожкова Е.В. Проблематика понятийного аппарата компетентностного подхода в управлении: организация как центр компетенций // Экономика и предпринимательство. 2013. №4 (33). С. 436 – 438.
11. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование: монография / В.Т. Смирнов, И.В. Сошников, В.И. Романчин, И.В. Скоблякова; под ред. д.э.н., профессора В.Т. Смирнова. М.: Машиностроение-1, Орел: ОрелГТУ, 2005. 513 с.
12. Sveiby K.E. (2004) Methods for Measuring Intangible Assets Jan 2001, updated April 2001, May 2002, October 2002, April 2004. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.sveiby.com/articles/Measure>

*Кузьменко А.В., старший преподаватель,
Асланов Д.И., доктор экономических наук, доцент, профессор,
Донской государственный технический университет,
Институт сервиса и технологий (филиал) в г. Пятигорск*

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО ИНФОРМАЦИОННО-ТОРГОВОГО ПОРТАЛА ДЛЯ СУБЪЕКТОВ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА

Аннотация: в статье приводится описание разрабатываемой информационно-аналитической системы, направленной на решение проблем и устранение недостатков в организации эффективного функционирования агропродовольственного рынка в рамках страны. Определяются основные параметры системы, ее компоненты, круг участников и заинтересованных лиц, предполагаемые результаты от использования информационно-аналитической системы.

Ключевые слова: агропродовольственный рынок, агропромышленный комплекс, сельхозпроизводители, логистика, информационно-аналитическая система, электронная торговая площадка

В настоящее время на агропродовольственном рынке наблюдается отсутствие отлаженных каналов сбыта сельхозпродукции, отсутствие эффективной логистики между сельхозпроизводителями и оптовыми покупателями, ограничение географии сбыта сельхозпродукции.

Агропромышленная интеграция на всех этапах развития сельскохозяйственного производства доказала свои неоспоримые преимущества как в производстве, переработке сельскохозяйственной продукции и ее реализации, так и в финансово-экономической сфере [3].

Агропродовольственный подкомплекс – экономически обособленный территориально-производственный комплекс по производству и переработке сельскохозяйственной продукции, ее хранению, расфасовке, упаковке, приготовлению, употреблению и доведению до потребителя с ус-

тойчивыми внутрирегиональными, межрегиональными и внешними экономическими связями, обеспечивающими сбалансированность и стабильность функционирования производственных, социальных и рыночных структур в экономике.

В этой связи, создание единой современной торговой платформы, в рамках которой сельхозпроизводители смогут напрямую реализовывать свою продукцию розничному звену, является наиболее эффективным способом решения данных проблем [7].

Управление федеральной сетью ОРЦ связано с разработкой и внедрением информационной системы, применение которой будет способствовать созданию доступных для участников системы баз данных наличия спроса и предложения на сельхозпродукцию в различных регионах [6].



Рис.1. Уровни информационной системы по управлению ОРЦ

Участникам торговли предоставляются интегрированные в электронно-торговую площадку механизмы, обеспечивающие расчеты оптовых тор-

говцев с контрагентами и финансирование их торговой деятельности [1]. Расчетные механизмы позволяют участникам – продавцам и покупателям –

оплачивать и исполнять сделки по продаже товаров и услуг с использованием Интернета [5].

Предлагаемая информационная система будет способствовать решению ряда задач (рис. 2).



Рис. 2. Задачи, решаемые с помощью ИАС «АгроNet»

Внедрение системы информационного обеспечения будет производиться путем:

- ввода в эксплуатацию системы информационного обеспечения и ее подсистем;
- подключения подсистем системы информационного обеспечения в субъектах Российской Федерации к телекоммуникационным каналам.

В результате внедрения, получаемый эффект от соединения разрозненных стадий единого технологического процесса в систему, создает возмож-

ность получить законченный цикл производства, переработки и реализации разнообразной и конкурентоспособной продукции, является побудительным мотивом, который способствует углублению интеграционных процессов и приводит к достижению экономии ресурсов в совместной сфере деятельности, обеспечивается согласованность действий и более эффективная реализация конечного продукта на продовольственном рынке.



Рис. 3. Участники ЭТП в процентном соотношении

Функции управления региональным АПК осуществляются региональными органами управления по трем основным направлениям: управление

отдельными территориями, управление отраслями (межотраслевыми связями) и управление отдельными процессами (сбыт продукции, снабжение,

продвижение инновационных технологий, консалтинг и т.д.).

Реализация интерактивного информационно-торгового портала предполагает работу по следующим модулям системы:

Модуль 1 – модуль мониторинга агропродовольственного рынка с возможностью дальнейшего прогнозирования и планирования, обеспечивающий формирование баз данных, хранилищ и витрин данных в разрезе следующих групп показателей: производственной деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей и перерабатывающих предприятий региона; функционирования государственных и муниципальных предприятий агропромышленного комплекса региона.

Модуль 2 – модуль поддержки принятия управленческих решений, связанный с решением задач оперативного, тактического и стратегического управления АПК региона на основе данных, полученных в процессе мониторинга.

Модуль 3 – модуль взаимодействия с логистическими операторами в транспортно-складской системе.

Модуль 4 – модуль электронной торговли, предназначенный для объединения в одном информационном и торговом пространстве поставщиков и потребителей товаров и услуг АПК и предоставления участников электронных торгов ряда сервисов, повышающих эффективность их бизнеса [4].

Осуществление деятельности субъектами агропродовольственного рынка в рамках разрабаты-

ваемой системы, с одной стороны, позволяет продавцам и покупателям напрямую вступать в контакт и приводить к устранению посредников; с другой стороны отмечается появление новых видов посредников, специфичных только для электронного рынка [5]. Помимо отмеченных положительных факторов электронной коммерции, необходимо выделить ряд проблем, связанных с деятельностью электронных торговых площадок (ЭТП). Прежде всего, это разнообразные риски, возникающие у продавцов и покупателей, участвующих в работе ЭТП. Осуществляя покупки и не видя конкретного товара, деятельность покупателя во многом основывается на чистом доверии к продавцу [3]. А продавцы, выступая на ЭТП, в определенной степени теряют контроль над механизмом ценообразования и сознательно идут на увеличение конкуренции со стороны других производителей и продавцов продукции. Со стороны покупателей часто ощущают беспокойство за тайну и безопасность сделки; испытывают некоторое недоверие к неизвестному продавцу в виду отсутствия возможности рассмотреть и потрогать товар перед приобретением, а также естественную настороженность перед новыми технологиями купли-продажи, дистанционной оплатой, отсутствием бумаг при сделке и т.д.

Принимая во внимание отмеченные проблемы, возникает необходимость совершенствования организационно-экономического механизма регулирования электронного рынка и, прежде всего, его нормативно-правовой базы.

Литература

1. Алесинская Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления. Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2013.
2. Бродецкий Г.Л. Системный анализ в логистике: выбор в условиях неопределенности. М.: Академия, 2013.
3. Григорьев М.Н., Долгов А.П., Уваров С.А. Логистика. Продвинутый курс: учебник для магистров: для студентов экономических специальностей высших учебных заведений. М.: Юрайт, 2011.
4. Моисеева Н.К. Экономические основы логистики: учебник по специальности 080506 «Логистика и управление цепями поставок». Москва: Инфра-М, 2010.
5. Прокофьева Т.А. Проектирование и организация региональных транспортно-логистических систем: учебно-методический комплекс. М.: Изд-во РАГС, 2012.
6. Сергеев В.И., Эляшевич И.П. ЛОГИСТИКА СНАБЖЕНИЯ. Москва: Рид Групп, 2011.
7. Ивуть Р.Б., Кисель Т.Р. Транспортная логистика: учебно-методическое пособие. Минск: БНТУ, 2012.

Лубкова Э.М., кандидат экономических наук, доцент,
Шилова А.Э., аспирант,
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОСТУПНОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ В РАМКАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в статье приведена оценка экономической доступности продовольствия в Кемеровской области. На основе анализа статистических данных делаются выводы о состоянии продовольственной безопасности промышленного региона.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, экономическая доступность продовольствия, Кемеровская область

Огромная территория Российской Федерации, различия в климатических и географических условиях различных регионов обуславливают необходимость изучения вопроса обеспечения продовольственной безопасности на уровне отдельных субъектов, а не только страны в целом.

Для индустриальных регионов, к которым относится Кемеровская область, проблема продовольственной безопасности является особенно острой, поскольку, как правило, такие регионы характеризуются недостаточно развитым сельским хозяйством, слабой пищевой промышленностью, низким процентом занятых в сельском хозяйстве.

В современных условиях, когда проблема физической доступности продовольствия для большинства территорий решена на первый план выходит вопрос обеспечения экономической доступности продуктов питания для населения.

В условиях РФ в последние годы проблема экономической доступности продовольствия явля-

ется острой, поскольку характерным является высокий темп продовольственной инфляции.

В 2015 году в России наиболее заметным оказался рост цен на импортные товары и на российские товары, производимые с использованием импортного сырья, выросли от 7 до 45%. Более всего подорожал алкоголь – на 45%, сахар – на 30-40%, кофе – на 10-12%, крупы – на 34,6%, овощи и фрукты – на 10-25%. Цены на молоко и молочную продукцию с начала года выросли на 14,4%, рыбу – на 19%.

Что касается экономики Кемеровской области, можно говорить о совпадении тенденции с общероссийской: заметно резкое увеличение индекса потребительских цен на продовольственные товары, что, безусловно, негативным образом сказывается на доступности продуктов питания. В табл. 1 представлены данные об индексах потребительских цен на отдельные группы продовольственных товаров.

Таблица 1

Индексы потребительских цен на отдельные группы продовольственных товаров в Кемеровской области, % [2]

	2010	2011	2012	2013	2014
Продовольственные товары	111,6	104,9	108,4	107,3	115,1
мясопродукты	106,5	105,3	109,0	101,2	120,1
рыбопродукты	102,7	108,4	99,3	107,1	119,1
масло и жиры	132,7	102,9	104,9	109,7	104,6
молоко и молочная продукция	117,5	107,4	106,1	113,3	114,0
сыр	116,1	99,7	100,2	122,2	113,6
яйца	117,1	108,4	97,8	133,5	104,5
сахар	120,8	74,0	104,4	105,5	143,4
кондитерские изделия	105,3	111,4	107,3	106,6	111,1
кофе, чай	104,3	111,5	104,3	102,7	107,0
соль, соусы, специи, концентраты	103,6	108,4	106,0	105,7	106,1
мука пшеничная	127,8	87,8	139,7	97,3	111,5
хлеб и хлебобулочные изделия	103,1	120,8	113,2	109,0	108,1
крупы и бобовые	153,2	91,2	95,8	100,0	141,4
макаронные изделия	104,5	102,9	109,0	103,8	108,1
картофель	198,2	47,2	194,4	85,2	106,5
овощи	166,2	66,2	115,9	109,4	120,4
фрукты и цитрусовые	113,6	100,5	108,0	99,5	118,4
алкогольные напитки	108,1	110,3	113,0	116,5	114,9

Как показывает таблица, к 2014 году индекс потребительских цен на продукты питания в Кемеровской области составил 115,1%, что говорит о существовании серьезной угрозы ограничения экономической доступности продовольствия для значительного количества семей. Наиболее выраженный рост цен был характерен для сахара, круп и бобовых, индексы цен на эти группы товаров в 2014 году составили соответственно 143,4% и 141,4%. Можно видеть, что в 2014 году по большинству групп продовольственных товаров наблюдался наибольший рост цен за пятилетний период, что не может не вызывать опасения. Внимание привлекает также тот факт, что для мясопродуктов, рыбопродуктов и молочной продукции, являющихся основными источниками животного

белка, были характерны индексы цен, превышающие 110%, индексы цен на овощи и фрукты в 2014 году составили соответственно 120,4% и 118,4%. Таким образом, значительному росту цен были подвержены наиболее дорогие и при этом наиболее богатые питательными веществами продукты.

В целом для РФ стоит проблема высокой доли расходов на питание в структуре потребления домашних хозяйств.

Проанализируем ситуацию в Кемеровской области. При анализе доли расходов на продукты питания, целесообразно сравнивать значение показателя со среднероссийским уровнем, а также со значениями в других регионах Сибирского федерального округа.

Таблица 2

Доля расходов на покупку продуктов питания в потребительских расходах домашних хозяйств [2]

	Доля расходов на покупку продуктов питания в потребительских расходах	в том числе на:										
		хлебные-продукты	картофель	овощи и бахчевые	фрукты и ягоды	мясо и мясо-продукты	рыбу и рыбо-продукты	молоко и молочные продукты	сахар и кондитерские изделия	яйца	масло растительное и другие жиры	другие продукты питания
Российская Федерация	27,7	4,2	0,4	1,8	2,0	8,2	1,8	4,3	1,8	0,4	0,5	2,3
Сибирский федеральный округ	28,6	4,7	0,2	1,5	2,3	8,3	1,7	4,4	2,1	0,5	0,6	2,3
Республика Алтай	31,1	6,8	0,2	1,7	2,9	6,4	1,5	4,9	2,9	0,5	0,7	2,6
Республика Бурятия	34,8	6,6	0,2	1,7	2,2	11,2	1,7	5,1	2,1	0,7	0,7	2,6
Республика Тыва	33,2	7,6	0,7	1,4	2,4	9,0	0,8	4,3	2,7	0,6	0,8	2,9
Республика Хакасия	27,1	4,9	0,1	1,3	2,2	6,7	1,7	4,5	2,4	0,4	0,7	2,2
Алтайский край	30,5	5,5	0,2	1,3	2,1	9,0	2,0	4,2	2,6	0,5	0,7	2,4
Забайкальский край	30,9	5,2	0,2	1,5	2,3	9,7	1,8	4,3	2,2	0,5	0,6	2,6
Красноярский край	23,7	3,8	0,3	1,5	2,1	6,0	1,4	3,9	1,7	0,3	0,4	2,3
Иркутская область	31,1	5,1	0,1	1,6	3,0	8,6	1,9	4,8	2,4	0,5	0,7	2,4
Кемеровская область	31,4	5,2	0,3	1,7	2,4	9,3	1,8	4,7	2,2	0,6	0,6	2,6
Новосибирская область	27,6	4,2	0,2	1,4	2,1	8,8	2,1	4,3	1,7	0,5	0,5	1,8
Омская область	32,3	5,2	0,3	1,5	2,5	9,5	1,9	5,1	2,4	0,4	0,7	2,8
Томская область	21,0	3,3	0,2	1,1	1,5	6,3	1,1	3,6	1,3	0,4	0,3	1,9

Как показывает табл. 2, доля расходов населения Кемеровской области на питание составляет 31,4%, что выше как среднероссийского показате-

ля, так и уровня показателя по Сибирскому федеральному округу.

Следующим этапом в оценке экономической доступности и обеспеченности продовольствием Кемеровской области станет анализ потребления основных продуктов питания в малоимущих домашних хозяйствах. Наиболее значительными являются расходы на мясо и мясопродукты, они составляют немногим менее трети расходов домохозяйств на продукты питания, также высокими являются расходы на молоко и молочные продукты, хлеб и хлебные продукты. Очевидно, что сокра-

щению данных показателей может способствовать развитие сельского хозяйства в регионе.

В продолжении анализа экономической доступности продуктов питания в регионе стоит оценить потребление основных продуктов питания в домашних хозяйствах. При этом показательным является анализ потребления в наиболее социально незащищенных семьях. В табл. 3 приведены данные о потреблении основных продуктов питания в малоимущих домашних хозяйствах по России и регионам Сибирского федерального округа.

Таблица 3

Потребление основных продуктов питания в малоимущих домашних хозяйствах в среднем на потребителя в год, кг [2]

	Хлеб и хлебные продукты	Картофель	Овощи и бахчевые	Фрукты и ягоды	Мясо и мясные продукты	Молоко и молочные продукты	Яйца, штук	Рыба и рыбные продукты	Сахар и кондитерские изделия	Масло растительное и другие жиры
Российская Федерация	88,2	53,1	65,7	43,3	57,4	183,6	167	15,1	24,9	8,9
Сибирский федеральный округ	90,5	62,0	56,2	36,8	54,9	171,8	168	15,5	24,1	9,6
Республика Алтай	101,3	45,2	52,2	32,8	39,1	157,6	159	7,7	20,8	7,7
Республика Бурятия	99,3	63,4	45,0	24,9	54,4	149,1	172	15,6	18,5	7,4
Республика Тыва	109,1	37,3	31,6	29,5	40,7	82,1	114	5,0	20,5	6,9
Республика Хакасия	75,2	65,5	64,0	35,4	37,6	142,0	119	10,7	20,6	9,7
Алтайский край	95,9	83,9	75,2	34,1	52,3	162,9	145	14,8	28,4	9,6
Забайкальский край	90,8	50,4	43,5	31,5	50,8	155,1	130	11,6	23,9	9,9
Красноярский край	91,7	65,0	64,5	51,3	62,0	200,2	185	15,5	25,5	9,7
Иркутская область	103,5	64,5	42,9	26,4	58,6	161,9	157	16,6	29,0	10,6
Кемеровская область	78,9	56,7	51,2	38,9	52,6	168,6	184	13,0	21,5	8,9
Новосибирская область	81,8	60,8	57,1	36,8	56,2	202,0	183	20,8	22,6	10,0
Омская область	79,7	69,8	71,4	50,4	61,8	191,7	200	19,2	25,2	12,0
Томская область	88,8	39,3	57,7	41,1	54,2	179,4	183	14,4	21,2	8,7
Рекомендуемые нормы	94	90	140	100	76	340	270	24	24	7

Как видно по данным табл. 3, для всех исследуемых регионов остро стоит проблема недополучения основных продуктов питания малообеспеченными домашними хозяйствами. Так ни в России, ни в Сибирском федеральном округе, ни в одном из его субъектов, малообеспеченные семьи не получают в необходимом и достаточном объе-

ме такие продукты питания как мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты, овощи и фрукты, картофель. Во многих регионах наблюдается недостаток в потреблении масла и даже хлеба и хлебных продуктов. Что касается Кемеровской области, можно отметить, что только потребление растительного масла находится в пределах нормы:

малообеспеченные семьи потребляют лишь половину мяса и мясopодуlктов, установленных нормами, две третьих яиц от уровня нормы, чуть более третьей части овощей и фpуктов. Данное положение вещей свидетельствует о чрезвычайно неблагоприятной ситуации по экономической доступности продуктов для социально незащищенных людей. Даже на фоне других регионов, в которых ситуация в целом складывается весьма неблагоприятно, положение дел в Кемеровской области выглядит критическим: люди недополучают даже

таких базовых продуктов как хлеб и картофель, что говорит о низком уровне экономической доступности продовольствия и неблагоприятной характеристике продовольственной безопасности региона.

Изучая потребление основных продуктов питания в малоимущих семьях стоит оценивать потребление пищевых веществ в потребленных продуктах питания в малоимущих домашних хозяйствах. Данные представлены в табл. 4.

Таблица 4

Состав пищевых веществ в потребленных продуктах питания в малоимущих домашних хозяйствах на потребителя в сутки [2]

	Всего				в том числе в продуктах животного происхождения			
	белки, г	жиры, г	углеводы, г	килокалории	белки, г	жиры, г	углеводы, г	килокалории
Российская Федерация	58,7	76,6	282,1	2060,5	33,6	44,5	10,5	579,4
Сибирский федеральный округ	58,6	77,7	286,1	2086,1	32,4	43,3	11,5	567,7
Республика Алтай	53,2	61,6	288,9	1931,0	24,9	31,8	11,4	434,3
Республика Бурятия	58,6	68,1	284,6	1992,2	31,1	39,4	10,7	523,9
Республика Тыва	50,1	49,7	290,9	1818,3	21,3	23,0	7,9	325,5
Республика Хакасия	47,2	66,6	249,4	1793,9	24,4	32,9	11,3	441,4
Алтайский край	59,8	79,1	316,6	2226,9	30,9	43,6	12,3	567,9
Забайкальский край	55,3	74,9	280,8	2026,4	29,5	39,4	11,3	520,4
Красноярский край	63,4	86,7	301,7	2249,5	36,4	50,9	13,4	660,0
Иркутская область	62,9	79,5	320,1	2255,2	34,0	42,8	11,8	571,1
Кемеровская область	54,0	73,5	254,5	1902,9	30,8	41,8	11,7	549,0
Новосибирская область	58,6	82,7	265,4	2048,5	34,3	47,6	10,9	611,4
Омская область	61,2	89,3	278,5	2171,5	36,7	48,6	10,9	630,5
Томская область	57,1	74,5	267,2	1975,8	32,5	43,3	12,1	570,7

Как видно из данных, приведенных в табл. 4, потребление пищевых веществ всех групп для малоимущих домашних хозяйств Кемеровской области находится ниже среднероссийского показателя, а также среднего показателя по Сибирскому федеральному округу. На одного потребителя из малоимущих семей в Кемеровской области приходится лишь 1902,9 ккал. в сутки, данный показатель существенно ниже, чем в большинстве регионов округа, уступают Кемеровской области лишь республики Тыва и Хакасия, для которых характерным является более низкий уровень экономического развития. В условиях особенностей климатических условий и условий труда сибиряков, в которых физиологически обоснованная норма питания составляет 3000-3200 ккал на человека в день, объем потребляемых питательных веществ малоимущими жителями Кемеровской области позволяет делать вывод о существовании серьезной проблеме экономической доступности продуктов питания в рамках решения вопросов про-

дольственной безопасности региона. Также неблагоприятны показатели содержания питательных веществ в продуктах животного происхождения, потребляемых малоимущими домашними хозяйствами, наблюдается повторение тенденции с потреблением питательных веществ в целом: показатели Кузбасса ниже, чем в среднем по России, по Сибирскому федеральному округу, и уступают большинству регионов, входящих в Сибирский федеральный округ. Очевидна необходимость поддержки малоимущих домашних хозяйств для обеспечения безопасности социально незащищенных людей.

Для дальнейшей оценки экономической доступности продовольствия для малообеспеченных домашних хозяйств в табл. 5 приведем данные о стоимости питания по основным группам пищевых продуктов в малоимущих домашних хозяйствах по субъектам Сибирского федерального округа.

Таблица 5

Стоимость питания по основным группам пищевых продуктов в малоимущих домашних хозяйствах в среднем на потребителя в месяц, рублей [2]

	Хлеб и хлебные продукты	Картофель	Овощи и бахчевые	Фрукты и ягоды	Мясо и мясные продукты	Молоко и молочные продукты	Яйца, штук	Рыба и рыбные продукты	Сахар и кондитерские изделия	Масло растительное и другие жиры
Российская Федерация	472,9	110,6	289,7	240,4	909,1	451,8	63,9	171,2	193,6	50,0
Сибирский федеральный округ	482,4	118,3	299,3	200,3	829,8	434,2	63,0	154,3	193,3	51,7
Республика Алтай	486,4	79,9	286,6	173,3	570,6	396,8	56,3	68,5	159,9	34,5
Республика Бурятия	506,8	116,1	232,8	131,9	875,5	390,9	75,8	135,9	180,7	49,7
Республика Тыва	525,9	92,6	149,5	153,1	718,6	286,3	45,8	51,3	161,3	43,3
Республика Хакасия	392,3	125,1	335,8	202,3	579,1	423,3	45,3	106,0	183,2	55,2
Алтайский край	441,8	127,9	413,4	187,6	725,9	390,1	49,4	135,8	188,8	42,0
Забайкальский край	480,3	101,5	253,1	178,8	805,9	415,2	59,1	111,3	221,1	61,8
Красноярский край	536,7	147,2	398,0	281,2	957,8	521,5	69,7	189,8	246,1	52,7
Иркутская область	528,0	138,4	248,7	144,2	917,7	484,0	65,2	164,0	199,2	61,7
Кемеровская область	423,1	106,3	248,1	207,2	785,6	385,7	60,8	128,1	173,9	42,4
Новосибирская область	491,9	123,5	294,4	199,5	846,1	444,2	66,9	217,0	184,9	51,9
Омская область	423,7	108,8	315,8	269,6	843,8	440,3	70,1	169,5	205,5	60,1
Томская область	516,7	74,6	312,5	230,2	835,1	489,6	63,1	148,7	158,9	51,3

Согласно табл. 5, в целом в малоимущих домашних хозяйствах Кемеровской области в среднем на потребителя в месяц по данным 2014 года расходуется 2561, 2 руб. на продукты питания, что при текущем уровне цен безусловно является недостаточным для обеспечения людей всеми необходимыми продуктами питания и сохранения их здоровья. Наибольшие расходы осуществляются на покупку мяса и мясopодуkтов, что повторяет тенденцию Российской Федерации и Сибирского федерального округа, на втором месте – затраты на хлеб, на третьем – на молоко и молочные продукты. Сравнивая показатели стоимости основных продуктов питания в Кемеровской области и других регионах Сибирского федерального округа, можно отметить, что Кемеровская область занимает средние позиции по расходам на основные продукты питания. Цифры говорят сами за себя: безусловно, в настоящее время, для малоимущих домашних хозяйств необходимой является поддержка государства и региона, без которых такие семьи

не смогут потреблять достаточное количество продуктов питания для сохранения здоровья.

Говоря об экономической доступности продовольствия в регионе, следует также анализировать такие показатели труда и занятости, как уровень безработицы и объем просроченной задолженности по заработной плате в регионе. Согласно данным территориального органа государственной статистики по Кемеровской области, просроченная задолженность по заработной плате кроме субъектов малого предпринимательства на 1 января 2016г. составила 33,8 млн. рублей, что говорит о существовании проблемы задержки заработной платы, при этом задолженность перед работниками организаций Кемеровской области сократилась в январе 2016 года по сравнению с 2015 годом на 15,7%. В январе 2016 года для 1717 жителей Кемеровской области существовала проблема просроченной задолженности работодателя по заработной плате, причем во всех случаях это была задолженность частных предприятий, задолженность из-за несвоевременного получения денеж-

ных средств из бюджетов всех уровней на 1 января 2016г. отсутствовала [2]. Таким образом, несмотря на то, что у бюджетных предприятий отсутствует задолженность перед населением по заработной плате, остро стоит вопрос необходимости поддержки тех семей, которые столкнулись с проблемой задержки оплаты труда.

Экономическая доступность продовольствия находится в тесной зависимости с уровнем социального и экономического развития государства, который позволяет всем слоям населения покупать в необходимом для них количестве и ассортименте продовольственные товары, приобретая их по приемлемым ценам [1, с. 22]. В настоящее время на первый план среди проблем продовольственной безопасности в РФ выходят именно проблемы экономические, для решения которых на федеральном и региональном уровнях предпринимаются меры по усилению самообеспечения продовольствием, а также поддержки населения, сталкивающегося с проблемой экономической доступ-

ности основных продуктов питания. В решении проблемы продовольственной самообеспеченности в текущих условиях главная роль принадлежит сельскому хозяйству, особенно в настоящий период времени, когда в стране взят курс на импортозамещение.

Оценивая экономический аспект обеспечения продовольственной безопасности в Кемеровской области, следует отмечать тот факт, что по уровню экономической доступности продовольствия, особенно для малоимущих семей, Кемеровская область занимает достаточно низкое положение среди регионов Сибирского федерального округа. Остро стоит проблема высокой инфляции на продовольственные товары в регионе. В следствие установления высокого уровня цен на продукты питания, жители региона тратят на покупку продуктов питания чуть менее трети семейного бюджета, а для многих семей остро стоит вопрос недополучения основных питательных веществ.

Литература

1. Грешонков А.М. Механизм нивелирования угроз экономической безопасности в продовольственной сфере // Социально-экономические явления и процессы. 2015. №4. С. 20 – 25.
2. Территориальный орган государственной статистики по Кемеровской области [Электронный ресурс] URL: <http://www.kemerovostat.ru> (дата обращения: 16.06.2016)

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

*Абдикеримов М.М., доктор медицинских наук, доцент,
Кыргызско-Российско-Славянский Университет,
Жолдошев С.Т., доктор медицинских наук, доцент,
Ошский государственный университет*

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ХГС В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Аннотация: течения ХГС у лиц молодого возраста и пациентов старше 50 лет выявило четкую связь выраженности клинико-лабораторных проявлений в зависимости от возраста. Старший возраст больных вирусным гепатитом С является важнейшим фактором риска цирроза печени и гепатоцеллюлярную карциному.

Ключевые слова: хронический гепатит С, возрасте старше 50 лет, возрасте 19-35 лет, потребителей инъекционных наркотиков, внепеченочных проявлений, активность хронический гепатит, цирроз, факторы риска

В последние 10 лет HCV-инфекция становится ведущей среди всех вирусных гепатитов в виду высокой частоты хронизации, возможных исходов в цирроз и гепатоцеллюлярную карциному [1, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

В Кыргызстане, как и во всем мире, вирус гепатита С (HCV) является одной из главных причин хронических заболеваний печени: по самым скромным подсчетам в нашей стране живет не менее 220 тыс. лиц с хроническим гепатитом С [2].

Показано, что у больных, инфицированных HCV в возрасте старше 50 лет, ЦП формируется вдвое быстрее, чем, у лиц, инфицированных в возрасте моложе 50 лет [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18]. Длительная бессимптомная персистенция вируса С, стертые клинические проявления заболевания приводят к позднему обращению больных к врачу, вследствие чего хроническое заболевание печени (ХЗП) выявляется у пожилых чаще в далеко зашедших формах

Цель исследования. Изучить особенности клинического течения и исходов ХГС у больных в зависимости от возраста.

Материалы и методы исследования.

Мы изучили особенности клинико-лабораторных проявлений и исходов ХГС у 82 больных в возрасте 19-35 лет (мужчин – 55 человек, женщин – 27) и 78 больных возрастной группы старше 50 лет (мужчин – 47 человек, женщин – 31). Средний возраст среди пациентов 19-35 лет составил $23,9 \pm 3,83$ года, среди лиц старше 50 лет – $55,7 \pm 6,17$ лет.

Верификацию гепатита С проводили определением специфических серологических маркеров (анти-HCV IgM и IgG) методом ИФА, и выявлением РНК ВГС методом полимеразой цепной реакции (ПЦР), а также дополнительно

определяли генотипы возбудителя в лаборатории HUMAN.

Всем больным проведено определение стандартных биохимических анализов крови: уровня билирубина крови и его фракций, активности трансаминаз АЛТ и АСТ, тимоловой пробы, протромбинового индекса, уровня холестерина, общего белка и его фракций, содержания щелочной фосфатазы (ЩФ), гамма-глутамилтранспептидазы (Г-ГТП), АФП, концентрации сывороточного железа, маркеры аутоиммунных заболеваний.

Инструментальное обследование – УЗИ печени и других органов брюшной полости. Степени фиброза печени определяли с помощью аппарата «Фиброскан». Обследование больных проводилось в динамике для оценки отдаленных исходов болезни.

Статистическая обработка полученных результатов выполнена с использованием программы из пакета «Microsoft Excel» 10 в операционной оболочке Windows 8.1. Достоверность различий в величине средних оценивали при помощи коэффициента Стьюдента. Для анализа таблиц сопряженности признаков использовали критерий χ^2 .

Результаты исследования и их обсуждение.

Учитывая тот факт, что ХГС у лиц молодого возраста в основном связан с группой потребителей инъекционных наркотиков (ПИН), а лица старше 50 лет заражаются преимущественно во время различных медицинских манипуляций, связанных с нарушением целостности кожи и слизистых оболочек при лечении (инъекции, стоматологическая помощь), среди них редко встречаются ПИН.

Анализ результатов возможного пути инфицирования HCV представлен в табл. 1. Среди пациентов старшей возрастной группы 25 из 78 больных указывали на гемотрансфузии (32,0%),

среди больных молодого возраста – 9 из 82 больных (10,9%). К группе потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) относились 22 из 82 больных в возрасте 19-35 лет (26,8%) и 3 из 78 больных старшей возрастной группы (3,8%). Больные старшей возрастной группы достоверно чаще указали на перенесенные в ближайшие годы оперативные вмешательства (чаще полостные) 33,4% случаев, а в группе 19-35 лет – 24,4% – чаще по поводу гнойно-воспалительных

поражений кожи и подкожной клетчатки. Профессиональный контакт с кровью больных ХГС (медработники хирургического профиля, стоматологи и др.), чаще указали среди пациентов старшей возрастной группы 7,7% случаев, и реже в возрасте 19-35 лет – 2,5%. Но чаще – на внутрисемейный контакт и невыясненный путь передачи указали в возрастной группе 19-35 лет 15,9% и 19,5% соответственно.

Таблица 1

Пути передачи HCV в различных возрастных группах %

Путь передачи	Старше 50 лет n=78	19-35 лет n=82	P
Гемотрансфузии	32,0±9,3	10,9±3,6	p<0,05
Оперативные вмешательства	33,4±9,2	24,4±7,8	p>0,05
Потребление наркотиков	3,8±1,2	26,8±8,5	p<0,05
Внутрисемейный контакт	5,1±1,7	15,9±5,2	p<0,05
Профессиональный фактор	7,7±2,5	2,5±0,7	p>0,05
Невыясненный путь передачи	18,0±5,7	19,5±5,7	p>0,05

При анализе обратил на себя внимание тот факт, что в обеих группах больных имелось редкое указание на перенесенный в прошлом острый гепатит (10,2% пациентов старшей возрастной группы, и 4,8% – возрастной группы 19-35 лет). В обеих группах с одинаковой частотой инфицирование HCV выявлено, как находка при медицинском обследовании – в $\frac{3}{4}$ случаев.

Анализ клинической картины у обследованных возрастных групп выявил более разнообразную и достоверно (p<0,05) выраженную клинику ХГС в старшей возрастной группе таких симптомов (табл. 2), как диспепсический (91,0%) и астеновегетативный синдромы (89,7%),

гепатомегалия (75,4%) и спленомегалия (47,5%), тяжесть (92,3%) и боли (58,3%) в правом подреберье, повышение температуры тела (34,6%) в основном субфебрильной, наличие желтухи (55,3%). У них чаще наблюдался геморрагический синдром (33,5%) и выявлялись внепеченочные поражения (58,3%) в правом подреберье, повышение температуры тела (34,6%) в основном субфебрильной, наличие желтухи (55,3%). В отличие от старшей возрастной группы, у пациентов в возрасте 19-35 лет чаще регистрировалась транзиторная холурия (17,7%) без желтушного окрашивания кожи.

Таблица 2

Частота симптомов ХГС в разных возрастных группах, %

Симптомы	Больные старше 50 лет; n=78	Больные 19-35 лет; n=82	p
Диспепсический синдром	91,0±2,8	52,4±4,5	p<0,05
Астеновегетативный синдром	89,7±6,5	32,9±6,9	p<0,05
Гепатомегалия	75,4±4,4	51,2±6,9	p<0,05
Спленомегалия	47,5±4,2	34,2±2,1	p<0,05
Тяжесть и боли в правом подреберье	92,3±6,8	47,5±3,7	p<0,05
Повышение t°С.	34,6±4,2	8,5±1,2	p<0,05
Желтуха	53,8±2,6	24,3±3,6	p<0,05
Транзиторная холурия	7,57±2,4	17,7±3,7	p<0,05
Зуд кожи	34,6±2,6	26,8±2,8	p<0,05
Похудание	19,2±1,8	7,3±0,2	p<0,05
Поражение кожи	53,8±5,5	8,5±0,2	p<0,05
Геморрагический синдром	33,3±5,5	8,5±0,2	p<0,05
Внепеченочные проявления	35,8±4,0	13,4±1,4	p<0,05

У больных ПИН поражения кожи носили гнойно-воспалительный характер. Наиболее часто они обращались к хирургам, по поводу флегмоны, абсцессов, гнойного флебита или смешанной формы.

Поражения внепеченочной локализации является характерным проявлением клиники ХГС. Мы провели сопоставление характера и частоты встречаемости внепеченочной патологии у больных в двух возрастных группах (табл. 3). Как видно из представленных данных в табл. 5. 3.3, в группе больных старше 50 лет достоверно ($p<0,05$) чаще встречались суставной синдром (26,9%),

сахарный диабет или сниженная толерантность к глюкозе (19,2%), поражение почек (11,5%), поражение функции щитовидной железы (14,1%), геморрагический васкулит (7,6%) и цитопения (17,9%). А в группе больных 19-35 лет достоверно ($p<0,05$) реже встречались все изученные нами показатели органических поражений. Но нами отмечено довольно частое поражение функции щитовидной железы в обеих группах больных (14,1% и 9,7% соответственно). Мы объясняем это влиянием интерферона, который входит в «золотой стандарт» лечения ХГС.

Таблица 3

Частота внепеченочных проявлений ХГС в разных возрастных группах, в %

Органные поражения	Больные ХГ С		p
	старше 50 лет; n=78	19-35лет; n=82	
Суставной синдром	26,9±5,0	7,3±2,9	p<0,05
Сахарный диабет или сниженная толерантность к глюкозе	19,2±4,5	2,4±0,7	p<0,05
Поражение щитовидной железы	14,1±3,9	9,7±3,2	p<0,05
Поражение почек	11,5±3,6	4,8±1,4	p<0,01
Геморрагический васкулит	7,6±2,5	0,9±0,3	p<0,01
Цитопения	17,9±5,8	8,5±2,8	p<0,01

Выраженность нарушений функциональных проб печени у больных старшей возрастной группы было также достоверно ($p<0,05$) чаще: показатели активности АЛТ (78,2% и 59,7%),

повышение билирубина (70,5 и 39,0%) и тимоловой пробы (62,8 и 28,0% в старшей и младшей возрастных группах соответственно табл. 4).

Таблица 4

Биохимические показатели крови больных ХГС в зависимости от возраста на высоте обострения

Показатель	Контроль (доноры)	Старше 50 лет, n=78	19-35 лет n=82	p
Билирубин общий, мкмоль/л	11,3±0,34	79,2±22,6	23,4±6,06	p<0,05
АлАТ, мккат/л	0,14±0,04	0,74±0,24	0,46±0,15	p<0,05
Тимоловая проба, Ед.	2,33±0,18	9,76±0,41	5,4±0,19	p<0,05
Общий белок, г/л	69,5±0,63	71,4±0,36	72,8±0,24	p<0,05
Альбумин, г/л	57,4±0,64	52,6±2,28	54,1±0,79	p<0,05

Таким образом, нами выявлена связь выраженности клинико-лабораторных проявлений ХГС у больных в зависимости от возраста.

Оценка активности инфекционного процесса у больных ХГС в зависимости от возраста, в группе больных старше 50 лет – минимальная активность хронического гепатита С установлена в 18%

случаев (рис. 5.3.1), умеренная – у 46% больных, у остальных (36%) пациентов – выраженная. В группе больных возрастной категории 19-35 лет минимальная активность хронического гепатита установлена у 39 (63%), умеренная – у 14 (23%) и выраженная – у 9 (14%) пациентов (рис. 1).

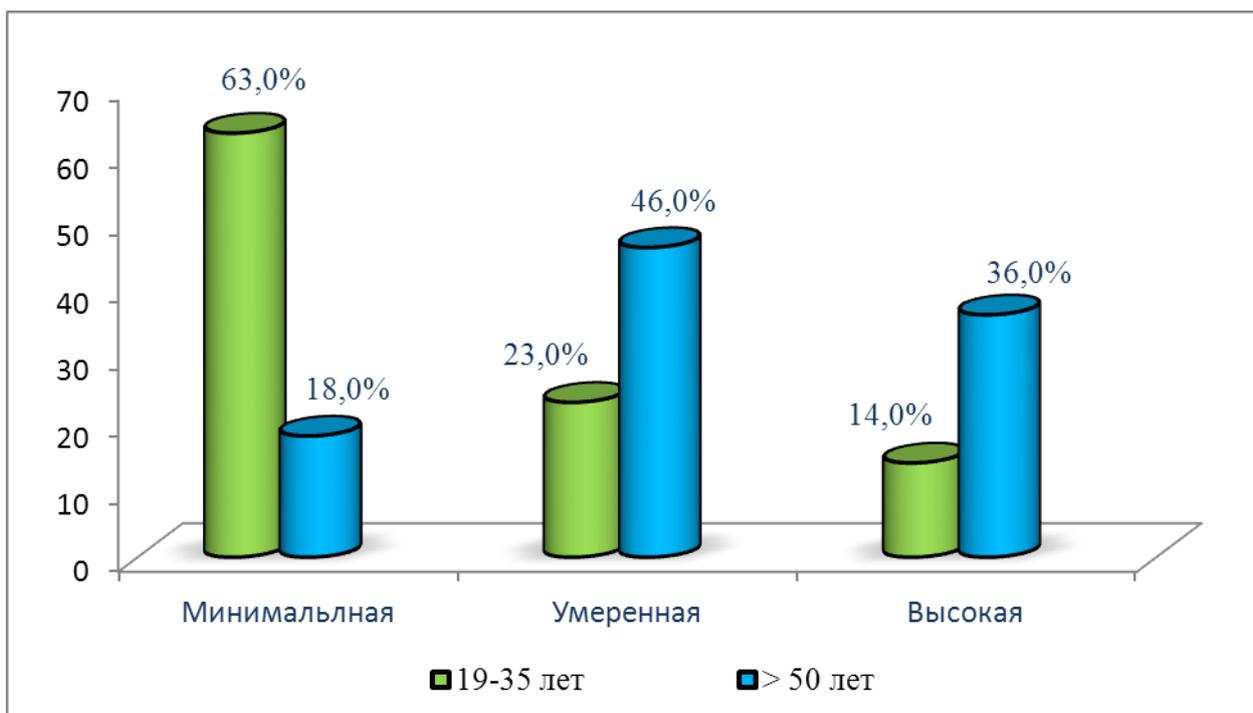


Рис. 1. Степень активности ХГС с учетом возраста

Анализ полученных данных выявил, что минимальная активность ХГС встречается в 3,5 раза чаще в возрастной категории 19 – 35 лет, а высокая активность инфекционного процесса в 2,5 раза чаще в возрастной группе старше 50 лет ($p < 0,001$).

В течение 5-летнего наблюдения в группе больных старше 50 лет цирроз печени развился в 8,9%, а гепатокарциномы – в 1,2%. У больных возрастной группы 19-35 лет имело место более медленное прогрессирующее течение HCV-инфекции, и цирроз печени развился в 4,8%

случаев. В 9,7% случаев летальность наступила от передозировки наркотических средств.

Заключение. Таким образом, инфицирование вирусным гепатитом С, в более старшем возрасте имеет высокий риск формированию хронического гепатита, цирроза печени, а также появлению осложненных форм ХЗП, приводящих к инвалидизации больных. В первую очередь это связано со снижением регенераторных способностей печени в процессе старения, а также угасанием защитных систем организма в ответ на инфекционную агрессию.

Литература

1. Вирусные гепатиты в Российской Федерации. Аналитический обзор. Выпуск 8. / под ред. В.И. Покровского, А.Б. Жербуна. СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2011. 160 с.
2. Куватова Д.О., Алымбаева Д.Б. Особенности мониторинга противовирусной терапии ХВГС // Ежегодный сборник научных статей медицинского факультета, посвященный 20-летию КРСУ. Б., 2013. С. 155 – 158.
3. Современные схемы лечения больных хроническим гепатитом С / В.Т. Ивашкин, М.В. Маевская, М.А. Морозова и др. // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. 2012. Т. 22. №1. С. 36 – 44.
4. Современные эпидемиологические особенности хронических гепатитов В и С / И.В. Шахгильдян, М.И. Михайлов, А.А. Ясинский и др. // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2011. №1 (Прил. 37: Материалы 16-го Российского конгресса «Гепатология сегодня» 21-23 марта 2011, Москва). С.135 – 136.
5. Ющук Н.Д., Климова Е.А., Знайко Г.О. и др. Вирусные гепатиты. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. С. 85 – 114.
6. Alter M.J. Epidemiology of hepatitis C virus infection. World J Gastroenterol 2007. Vol. 13: P. 2436 – 41.
7. Hadziyanniis S.J., Sette H., Morgan T. et al. Peginterferon a-2a and ribavirin combination therapy in chronic hepatitis C. A randomized study of treatment duration and ribavirin dose // Ann. Intern. Med. 2004. V. 140. P. 346 – 355.
8. Rates and risk factors of liver fibrosis progression in patients with chronic hepatitis C / Poynard T., Ratzu V., Charlotte F. et al. // J. Hepatol. 2001. V. 34. P. 730 – 739.

9. Serfaty L., Forns X., Goeser T., Ferenci P., Nevens F., Carosi G. et al. Insulin resistance and response to telaprevir plus peginterferon alpha and ribavirin in treatment-naive patients infected with HCV genotype 1. *Gut* 2012. V. 61. P. 1473 – 1480.
10. Leone N., Rizzetto M. «Natural history of hepatitis C virus infection: from chronic hepatitis to cirrhosis, to hepatocellular carcinoma» *Minerva Gastroenterol Dietol.* 2005. V. 51. P. 31 – 46.
11. Эффективность затрат на противовирусную терапию хронического гепатита С (1генотип) / А.В. Рудакова, Д.А. Гусев, А.Н. Усков, Ю.В. Лобзин // *Инфектологии.* Санкт-Петербург. 2015. Т. 7. №4. С. 95 – 99.
12. Лиознов Д.А., Чунг Н. Х., Николаенко С.Л. Лечение хронического гепатита С (генотипа G) у больных, имеющих противопоказания к применению интерферона – альфа//*Инфектологии.* Санкт-Петербург. 2015. №4. Т. 7. С. 100 – 102.
13. Mann's M., Maryellen P., Poor dad F., et al. Simeprevir with paginated interferon Alfa 2a or 2b plus ribavirin in treatment-naïve patients with chronic hehatitis C virus genotype 1 infection (QUEST-2):a randomized, double- blind, placebo-controlled phase 3 trial // *Lancet* 2014. V. 384 (9941). P. 414 – 26.
14. Jacobson I.M., Dore G.J., Foster G.R. et al. Simeprevir with pegylated interferon Alfa 2a or 2b plus ribarinin in treatment-naïve patients with chronic Hepatitis c virus genotype 1 infection (QUEST-1): a phase 3, randomized, double-blind, placebocontrolltd trial // *Lancet* 2014. V. 384. P. 1597 – 605.
15. Messina J.P., Humphereys I., Flaxman A. et al. Global distribution and prevalence of hepatitis C virus genotypes // *Hepatology* 2015. V. 61. P. 77 – 78.
16. EASL. Recommendations on Treatment on hepatitis C 2015// *Hepatology.* 2015. V. 63. P. 199 – 236.
- 17.Rybus O.G., Barnes E., Taggart R. et al. Genetic History of Hepatitis C Virus in East Asia // *Journal of Virology.* 2009. V. 83 (2). P. 1071 – 1082.
18. EASL. Recommendations on Treatment on hepatitis C July, 2015.(<http://www.easl.eu/medias/cpg/HEPC-2015/Summary.pdf>)

*Насиров А.Н., соискатель, зав отделением клинической лаборатории,
Институт медицинских проблем Южного отделения
Национальной академии наук Кыргызской Республики,
Жолдошев С.Т., доктор медицинских наук., доцент,
Ошский государственный университет*

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОГО БИОЦЕНОЗА У ПРИЗЫВНИКОВ ПРИЗВАННЫХ ИЗ ХЛОПКОСЕЮЩИХ ЗОН ЮЖНЫХ РЕГИОНОВ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Аннотация: в статье отражены данные обследования микробного баланса кишечной микрофлоры призванных на срочную военную службу из табака и хлопкосеющих зон загрязненной токсикантами и чистой зоны южных регионов Кыргызской Республике.

Ключевые слова: дисбактериоз, военнослужащие, микробиоценоз, экологические факторы, табака и хлопкосеющие районы

Актуальность проблемы. Стрессовые ситуации являются одной из важных причин развития дисбактериоза кишечника. В условиях несения военной службы часто возникают среди военнослужащих напряженные ситуативные случаи, не достигающие стрессовых кондиций, но оказывающих непосредственное влияние на состояние микробиоценоза, которое становится одной из причин расстройства желудочно-кишечного тракта в экстремальных условиях. Микрофлора меняется в зависимости от характера питания, сезона, климато-географических и др. условий.

В последние годы все большее внимание уделяется проблемам дисбактериоза. Как показывают современные исследования, более чем у 90 % населения имеются нарушения в составе микрофлоры кишечника различной степени выраженности [1, 2, 3, 4]. Постоянство внутренней среды организма включает стабильность кишечной микрофлоры, она может изменяться под воздействием различного питания, возраста, сезона, антибактериальных препаратов, радиоактивного излучения и при различных заболеваниях [5, 6, 7].

Всеми признается, что нормальная микрофлора человека играет огромную роль в поддержании здоровья, однако в наше время создалась ситуация, когда довольно много внешних и внутренних факторов, вредно влияющих на организм человека, пагубно действуют на состояние микрофлоры. Это заставляет уделять больше внимания изучению изменений в составе микрофлоры, закономерностям, по которым развивается дисбактериоз (дисбиоз), а также совершенствованию способов коррекции нарушенной микрофлоры и стабилизации нормобиоценоза с целью восстановления здоровья человека и повышения качества жизни [8, 9].

С изменением характера микрофлоры, следовательно, меняются формы заболевания, при дисбактериозе наблюдается угнетение естественного и приобретенного иммунитета [10].

Одна из ведущих причин высокой распространенности дисбактериоза связана с загрязнением окружающей среды и продуктов питания огромным количеством химических соединений с токсическим влиянием на бактериальную флору [11, 12]. В то же время, проблема коррекции микробиоценоза кишечника и, особенно, его поддержания на оптимальном уровне, относится к числу нерешенных и остается весьма сложной [13]. Установлено, что загрязнение окружающей среды ядохимикатами приводит к нарушению биоценоза желудочно-кишечного тракта. В основном, вредны хлорорганические пестициды, поступающие в 80-90% случаев через органы пищеварения. В то же время в литературе исследований, посвященных влиянию новых препаратов и остаточных хлорорганических пестицидов, поступающих в организм на биоценоз желудочно-кишечного тракта мы не встретили. Поэтому изучение данной проблемы с клинко-микробиологической точки зрения позволило бы в последующем разработать способы сохранения и коррекции дисбиоза призванных. Весьма показательными явились данные исследования биохимические анализы и белковой фракции, где в начале контакта с пестицидами произошло повышение АЛТ, АСТ, а в начале сентября наблюдалось повышение тимоловой пробы, с одновременным снижением содержания альбуминов на фоне повышения глобулинов и требовалось снизить развитие дисбактериоза, улучшая тем самым состояние здоровья, повышая уровень иммунного состояния и снижая заболеваемость призванных. Несмотря на введение в микробиологическую практику новых усовершенствованных методов исследования, до сих пор четкой границы между микробиоценозом кала здоровых и больных лиц так и не выявлено. Исследование призванных, из разных зон хлопкосеющих районов позволяет разработать способы своевременной коррекции, т.к. военнослужащие с нарушенными кишечными биоценозами, при напряженных условиях

несения службы в экстремальных ситуациях, могут проявиться клинические симптомы, с расстройством желудочно-кишечного тракта что подтвердило события с проникновением террористов, выявление нарушенного кишечного биоценоза в условиях низкогогорья позволит устранить данную проблему провести коррекцию и подготовить военнослужащих к эффективному несению службы в экстремальных ситуациях.

Цель работы – выявить особенности состояния кишечного биоценоза военнослужащих, призванных из хлопкосеющих зон южных регионов Кыргызской Республики.

Материалы и методы.

Обследованию подвергались 38 военнослужащих проходящих службу в городе Ош 900 метров над уровнем моря. Для проведения исследования брали утреннюю порцию кала 3-5 г в специально подготовленный стерильный флакон. Бактериологические исследования проведены в соответствии с методическими рекомендациями «Бактериологическая диагностика дисбактериоза кишечника». Выделенные культуры микробов идентифицировали классическими методами на основании справочных материалов по Д. Берги (1997), М.О. Биргеру (1982), Приказ МЗ КР №4 от 11.01.2011г. (Методические указания по бактериологическим методам лабораторных исследований клинического материала). Выбирали военнослужащих для исследования на наличие дисбактериоза из числа призванных из хлопкосеющих районов республики, которые проходили службы в течение определенного времени после призыва, в условиях г. Ош, не предъявлявших жалоб. 38 призывников и призванные военнослужащие из того же района с чистой зоны составили 1 контрольную группу и проживающие в хлопкосеющей зоне составили 2 группу.

Результаты и их обсуждения.

При обследовании 38 призывников у 4-х выявлен запор, у 2-х периодически расстройства желудочно-кишечного тракта, у 3-х не устойчивая де-

фекация. 1 группа сюда вошли 8 призывников из чистой зоны, жители предгорных районов среди них только у 2 установлена дисбактериоз кишечника или 25% в том числе 1-снижение бифидобактерий (12,5%) 1 обнаружение гемолитической кишечной палочки (12,5%). 2 группу составили 30 призывников из хлопко и табакосеющих районов у 17(56,6%) выявлен дисбактериоз т.е. в два раза больше по сравнению с предгорными зонами в том числе в 10 случаях обнаружена снижение бифидобактерий (58,8%), в двух случаях кандидоз (11,7%), в 2-х случаях энтеропатогенная кишечная палочка (11,7%), в 2-х случаях гемолитическая кишечная палочка(11,7%), 1-stafylococcus aureus или (5,3%).

При обследовании 38 военнослужащих у 17 обнаружена снижение общего количества кишечной палочки что составляет 44,7%, $M=326,72 \pm m=4,44$ $max=420,00$ $min=196,00$. У 11 увеличение лактозоположительных кишечных палочек $M=14,94 \pm m=4,44$. $max=50,00$ $min=9,00$ у 20 увеличение кокковой микрофлоры, у 6 военнослужащих снижение бифидобактерий, в 11 случаях выделена кандида альбиканс, 1 культура кандиды крузей, 1 культура золотистого стафилококка, 4 культуры патогенной коли инфекции, у 2 культуры гемолитической кишечной палочки, 1-культура протей мирабилис, 1-культура протей вульгарис.

Таким образом, у призывников призванных из хлопкосеющих зон 1ая-группа, нарушение кишечного биоценоза выявлены у 17 или 44,7%, в контрольной группе проживающих в том же районе но в экологически чистой зоне 2ая группа, нарушение кишечного биоценоза выявлены у 25% военнослужащих.

Закключение: Таким образом, у призывников призванных из хлопкосеющих зон, нарушение кишечного биоценоза выявлены у 17 или 44,7%, в контрольной группе проживающих в том же районе, но в экологически чистой зоне, нарушение кишечного биоценоза выявлены в 25% и требуется коррекция в период прохождения службы.

Литература

1. Запруднов А. М., Мазанкова Л. Н. Микробная флора кишечника и пробиотики // Приложение к журналу «Педиатрия». М., 1999. 48 с.
- 2.Коровина Н.А., Захарова И.Н., Малова Н.Е. Лактазная недостаточность у детей // Вопросы современной педиатрии. М., 2002. Т. 1. №4. С. 57 – 61.
3. Шендеров Б.А. Социально-экологические и клинические последствия дисбаланса микробной экологии человека и животных. Микрофлора человека и животных. М.: Грантъ. 1998. Т. 2. 416 с.
4. Урсова Н.И. Современные технологии в коррекции дисбактериозов кишечника у детей. Москва, 2003. 83 с.
5. Минушкин О.Н., Ардатская М.Д., Бабин В.Н. и др. Дисбактериоз кишечника // Российский медицинский журнал, 1999. №3. С. 40 – 44.
6. Казначеева Л.Ф. и др. Методы коррекции дисбиотических нарушений кишечника у детей в схемах и таблицах. Новосибирск, 2007. 48 с.

7. Хавкин А.И. Нарушения микроэкологии кишечника. Принципы коррекции. Москва, 2004. 40 с.
8. Барановский А. Ю., Кондрашина Э.А. Дисбактериоз кишечника. 3-е изд. СПб: Питер, 2008. 240 с.
9. Зинкевич О.Д., Тюрин Ю.А., Сафина Н.А. Скрининговая диагностика дисбактериоза кишечника человека по уровню активности протеолитических ферментов в копрофилтратх // Методические рекомендации, Казань, 2003. 18 с.
10. Практическое обоснование низкой диагностической ценности микробиологического исследования кала на дисбактериоз / А.Л. Барсук, А.В. Сумина, В.Б. Кузин, Р.С. Козлов // Вопросы диагностики в педиатрии. 2009. № 2. С. 7 – 11.
11. Williams A.G., Coombs G.H. Multiple protease activities in *Giardia intestinalis* trophozoites // Int. J. Parasitol. 1995. V. 25 (7). P. 771 – 778.
12. Azghani A.O., Gray L.D., Johnson A.R. A bacterial protease perturbs the paracellular barrier function of transporting epithelial monolayers in culture // Infect Immun. 1993. V. 61. N6. P. 2681 – 2686.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Кицай Ю.А., кандидат юридических наук, доцент,
Балтийский федеральный университет им. И. Канта*

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В США

Аннотация: рассматриваются организационно-правовые формы социальных предприятий в США.

Ключевые слова: социальная экономика, социализация предпринимательства, социальная ответственность

Опыт социализации корпоративного законодательства Соединенных Штатов Америки, где социальное предпринимательство достигло высокого уровня развития, отличается гибкостью и разнообразием, что может быть учтено при формировании аналогичной системы в российском праве.

Среди различных организационно-правовых форм социального предпринимательства, существующих в отдельных штатах, таких, как корпорация с гибкими целями (the flexible purpose corporation – FPC); корпорация общественного блага (public benefit corporation – PBC); социально ориентированная корпорация (social purpose corporation – SPC) [13, с. 18], а также специальных государственных агентств (учрежденных для осуществления масштабного социального проекта отдельным законом штата) [10], наиболее универсальными (признаваемыми в большинстве штатов) являются низкодоходные корпорации с ограниченной ответственностью (англ. Low-Profit Limited Liability Company – L3C) и социальные корпорации (англ. Benefit corporation). Однако независимо от выбора организационно-правовой формы осуществления предпринимательской деятельности организации необходимо пройти единую федеральную сертификацию на соответствие требованиям к ведению социально полезной деятельности, дающей право пользоваться статусом «В corporation» (корпорация для общественной пользы), ценность которого заключается в возможности (в зависимости от рейтинга социального предприятия) получить доступ к значительным инвестициям. Таким образом, в США основной тенденцией последних лет социализации коммерческих корпоративных организаций является формирование на федеральном уровне универсальных организационно-правовых форм социальных предприятия и их сертификационной системы [11].

Самой распространенной в США организационно-правовой формой социальных корпоративных организаций является низкодоходная корпорация с ограниченной ответственностью L3C, которая впервые была легализована в Вермонте в 2008 г. в дополнение к общему закону об общест-

вах с ограниченной ответственностью (Limited Liability Company – LLC) [1]. По состоянию на 2014 год L3C можно было учредить наряду с Вермонтом еще в семи штатах: Иллинойс, Луизиана, Мэн, Мичиган, Северная Каролина, Юта, Вайоминг. В настоящее время рассматривается вопрос о внесении поправок о L3C в законодательство еще в 26 Штатах [10, с. 19], что говорит о ее признании американским бизнес-сообществом.

Основанное на юридической конструкции традиционного общества с ограниченной ответственностью, которое «может организовываться и управляться для любой законной предпринимательской (деловой) цели» [1, с. 7], L3C дополнительно должно соответствовать еще трем критериям. Эти критерии должны быть определены в уставных документах общества: 1) заинтересованность как в получении прибыли, так и в реализации как минимум одной социальной цели; 2) организация не должна стремиться к получению максимальной прибыли, а использовать традиционные рыночные инструменты для финансирования социально полезной деятельности; 3) организация не должна преследовать политические цели [1, с. 7].

Выделение L3C как отдельной разновидности LLC, по мнению разработчиков закона, должно способствовать привлечению значительных инвестиций для решения социальных проблем (для социально полезной деятельности, требования к которой в каждом штате могут варьироваться). Процедура получения статуса L3C в различных штатах также может отличаться [1, с. 8].

В связи с тем, что L3C является коммерческой организацией, по американскому законодательству распределение прибыли корпорации не ограничивается, как в законодательстве многих европейских государств. В то же время L3C не получает никаких налоговых преимуществ, которые предусмотрены для некоммерческих организаций, решающих порой те же самые социальные проблемы. Преимущество заключается только в имидже, способствующем привлекательности товаров (ус-

луг) и возможности получения дополнительных инвестиций.

Деятельность L3C как социальной корпорации должна быть ориентирована на интеграцию социального и коммерческого эффекта. При этом социальный аспект деятельности первичен, что сдерживает стремление социальной корпорации к максимальной прибыли. Обязанности директоров в связи с этим двойственны. С одной стороны, они должны отчитываться перед акционерами, с другой стороны, перед третьими лицами – получателями социальной пользы. В связи со специальным статусом социальной корпорации ее директора освобождаются от повышенной ответственности перед акционерами, как это принято в традиционных корпорациях, за недополучение соответствующего уровня прибыли организации. В публичной ежегодной отчетности Benefit corporation обязана на официальном веб-сайте разместить информацию о реализованных проектах, оценить социально полезный эффект и степень воздействия на состояние окружающей среды. Будучи коммерческой организацией, действующей как разновидность организационно-правовой формы Corporation, социальная корпорация, несмотря на свою социальную значимость, не имеет налоговых льгот [10, с. 20]. Социальная корпорация, так же, как и L3C, является гибридной организацией, сочетающей в себе нацеленность на решение социальной проблемы и получение прибыли. Различие L3C и Benefit corporation состоит в том, что первая действует на базе общества с ограниченной ответственностью, а другая – корпорации.

К сожалению, надежды на постоянные поступления инвестиций для социальных предприятий, обладающих статусом B Corporation, в полной мере не оправдались. Частные инвестиционные фонды, среди которых можно отметить такие широко известные во всем мире, как фонды Келлога, Кауфмана, Рокфеллера, Гольдман – Сакс, Фонд развития предприятий Робертса [10, с. 31-33], и роль которых в поддержке социального предпринимательства всегда была выше, чем в Европе, в условиях социально-экономического кризиса стали менее охотно финансировать долгосрочные социальные проекты. В связи с этим в 2013 году правительство США, учитывая высокую значимость социального предпринимательства как инструмента решения социальных проблем там, где структуры действуют недостаточно эффективно [9], подтолкнуло налоговую службу США к созданию более благоприятных условий для расширения разновидностей программных инвестиций

(PRIs – program related investments), что предоставило дополнительные возможности для снижения трансакционных издержек и активизации инвестиционной практики фондов. В 2014 году Казначейство США приступило к созданию государственного Инновационного фонда (300 миллионов долларов) с целью инвестирования ресурсов в социальные облигации [2]. Однако наибольшие надежды на расширение масштабов поддержки социальных предприятий возлагаются на новый, пока не принятый закон «О привлечении коллективных инвестиций в уставной капитал предприятия». Максимальный уставной капитал предполагается расширить до 2 миллионов долларов, при этом инвестиция каждого вкладчика рассматривается до 10 тысяч долларов. По оценке специалистов, этот закон будет существенным импульсом к привлечению инвестиций от частных инвесторов к социализированным корпоративным организациям [9].

Унификации организационно-правовых форм социального предпринимательства и единообразной их сертификации в настоящее время способствуют разнообразные объединения социальных предприятий, среди которых наиболее известным и крупным в США является Альянс социальных предприятий (Social Enterprise Alliance – SEA). SEA появился в 2002 году в результате слияния двух объединений: Национального собрания социальных предпринимателей (The National Gathering for Social Entrepreneurs) и общественной организации SeaChange, существовавших при поддержке таких известных благотворительных фондов, как Kellogg, Kauffman, Echoing Green, Northland Institute [8]. Целью Альянса является создание общественного движения социальных предприятий, направленного на «мобилизацию сообществ некоммерческих организаций и доноров для содействия развитию стратегии извлечения прибыли» [8], то есть лоббирование интересов социальных предприятий и инфраструктуры их поддержки на федеральном уровне.

В целом, социализация корпоративного законодательства в США сопровождалась появлением новых гибридных организационно-правовых форм корпоративных юридических лиц, которые аккумулировали в себе черты коммерческих и некоммерческих организаций, а в некоторых случаях – и публичных организаций. Данная идея в условиях реализации конституционного принципа социального государства [5] может быть реализована при совершенствовании российского корпоративного законодательства.

Литература

1. Cooney K. Mission control: Examining the institutionalization of new legal forms of social enterprise in different strategic action fields. In B. Gidron and Y. Hasenfeld (Eds.) *Social Enterprise: An Organizational Perspective* / Hampshire, England: Palgrave Macmillan. 2012.
2. Michael Belinsky. The Rise and Struggles of Social Enterprise in 2013 // *Stanford Social Innovation Review*. URL: http://www.ssireview.org/blog/entry/the_rise_and_struggles_of_social_enterprise_in_2013 (дата обращения: 01.06.2016)
3. Барков А.В. Европейские тенденции социализации экономики и права в развитии германского и российского законодательства о юридических лицах // *Юстиция*. 2015. №2. С. 74 – 79.
4. Барков А.В. О социальной значимости и актуальности легализации дефиниции «Социальное предпринимательство» в российском законодательстве (Мнение эксперта) // *Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда (ЭПОС)*. 2015. №1. С. 67 – 69.
5. Барков А.В. Реализация конституционного принципа построения социального государства при совершенствовании российского гражданского законодательства // *Пробелы в российском законодательстве*. 2013. №5. С. 80 – 84
6. Гришина Я.С. Сравнительно-правовое исследование социального предпринимательства в странах Америки и Европы // *Вестник Пермского университета. Юридические науки*. 2012. Вып. 2. С. 111 – 121.
7. Канадский закон // Портал «Новый бизнес. Социальное предпринимательство». URL: <http://www.nbforum.ru/news/zakon-canada.html> (дата обращения: 01.06.2016)
8. Керлин Дж.А. Социальные предприятия в США и Европе: понять различия и извлечь из них уроки // Портал «Новый бизнес. Социальное предпринимательство». URL: <http://qps.ru/f2k8Y> (дата обращения: 01.06.2016)
9. Ларсон Рольф. Обзор состояния социальных предприятий в США (пер. Е. Бесшапошниковой) // Портал «Новый бизнес. Социальное предпринимательство». URL: <http://www.nbforum.ru/interesting/experts/obzor-usa.html> (дата обращения: 01.06.2016)
10. Опыт развития социального предпринимательства в США // URL: <http://www.slideshare.net/Vovainer/ss-36115255> (дата обращения: 01.06.2016)
11. Правовое обеспечение деятельности социальных предпринимателей. Обзор № 5 // Банк социальных идей. URL: <http://www.social-idea.ru/monthlyNews/Pravovoe-obespechenie-deyatel-nosti-social-nyhkh-predprinimatelej-Obzor-5> (дата обращения: 01.06.2016)
12. Сеницына Е. Справедливая торговля – социальный бизнес на борьбе с бедностью // Портал Cloudwatcher. URL: <http://cloudwatcher.ru/analytics/1/view/70/> (дата обращения: 01.06.2016)
13. Терентьев Н.Е. «Зеленая» микроэкономика: оценка и прогноз институциональных трансформаций бизнеса. М., 2014. 18 с.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Коплик С.В., кандидат социологических наук,
Московский юридический институт*

ОПЫТ СТРУКТУР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ВУЗОВ

Аннотация: актуальные вопросы создания сети современных вузов, которые отвечают именно мировым стандартам, как по качеству образования, так и по уровню проводимых научных исследований.

Ключевые слова: непрерывное образование, негосударственные вузы, образовательные услуги, качество образования

Рассмотрим такое направление совершенствования деятельности негосударственных вузов по развитию образовательных услуг, как непрерывное образование, «образования через всю жизнь». Речь шла и идёт не о том, что люди, получившие высшее образование должны переучиваться. В современном мире становится востребованным человек, имеющий высокий уровень образования и социальной зрелости. Следовательно, перед образовательным институтом, как одна из главных задач, формируется социальная установка – создать условие и обеспечить для всех граждан страны процесс «непрерывного образования». Для общества становится невыгодным иметь граждан, которые не учатся и не воспитываются.

В Послании Президента РФ Федеральному собранию отмечено, что необходимо продолжить реализацию программы и нашей национальной инициативы, полноценное формирование новой системы поиска и поддержки юных талантов, переход к практически ориентированной модели образования в средней и высшей школе, превращение образования в центр жизни.

Необходимо продолжить создание сети современных вузов, которые отвечают именно мировым стандартам, как по качеству образования, так и по уровню проводимых научных исследований [9].

В настоящее время этими вопросами озадачены не только руководители ведомств и учреждений нашей страны и других стран мира, но этому вопросу посвящены многие исследовательские конференции и семинары.

Например, Дирекция Национальной образовательной программы «Интеллектуально-творческий потенциал России» и организаторы программы: Общероссийская детская общественная организация Малая академия наук «Интеллект будущего», кафедра образовательных технологий в филологии Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Академия образования взрослых «Ларккулла» (г. Карис, Финляндия), Научно-образовательный центр «Ро-

синтал», Центр дополнительного образования «АЛЬФА-ДИАЛОГ» (Санкт-Петербург) провели Международный педагогический семинар еще в 2011 году.

На нём было отмечена необходимость устойчивой мотивации на непрерывное обучение в течение всей жизни каждого человека, внедрения новой интеграционной модели взаимодействия школы, вуза, послевузовского образования [6, с. 100].

В этом направлении в нашей стране уже действуют ГОУ школа №589 Колпинского района Санкт-Петербурга, работающая по образовательным программам непрерывного многоуровневого обучения: «Школа – Колледж – Университет». Одновременно с обучением в 10-11 классах школьники становятся студентами Политехнического техникума при Санкт-Петербургском Государственном университете сервиса и экономики (СПб ГУСЭ). А после окончания 11 класса выпускники этого специализированного класса продолжают обучение по сокращенной форме в Институте туризма и международных экономических отношений СПб ГУСЭ или других институтах СПб ГУСЭ (по выбору студента) [8]. Еще один из примеров – Ассоциация «Открытый университет Западной Сибири». Он объединяет 12 университетов Дальнего Востока и Сибири [2, с. 26].

Значимость непрерывного образования в региональном аспекте реально демонстрирует опыт сотрудничества системы образования г. Качканар с Уральским Государственным Горным Университетом (УГГУ) [7].

Вариативность направлений деятельности муниципальной системы образования г. Качканар и Уральского Государственного Горного Университета даёт возможность обеспечить самоопределение учащихся в выборе профиля и в будущей сферы профессиональной деятельности, способствует формированию у них личной ответственности за сделанный выбор.

Для качественного осуществления образовательных услуг необходима устойчивая и сильная

мотивация. При таком сотрудничестве школы и вуза она формируется у школьников на перспективу.

Как отмечают психологи, именно в общеобразовательной школе можно и должно произойти социально-профессиональное самоопределение личности будущего профессионала [5, с. 48]. Поэтому одной из главных задач, которую сегодня решает школа, является содействие развитию таких способностей.

Поиск новых решений по выработке мотивации к образованию у выпускников школ приводит к выводам, что необходимо на региональном уровне, в области социально-профессионального самоопределения, осуществлять консолидацию ресурсов и усилий с другими учебными заведениями.

Интересна практика работы по социальному партнёрству муниципальной образовательной системы г. Качканар с Уральским государственным горным университетом. Отношения образовательных организаций города, сотрудничающих с УГГУ, направлены на:

1. расширение сети образовательных услуг, повышение качества образования, предоставление новых образовательных услуг, изучение предметов на повышенном уровне;

2. создание лицейских (профильных) классов на базе общеобразовательных организаций для целевой подготовки в УГГУ;

3. адаптацию учащихся к отличным от школы формам и методам обучения, которые проявляют себя в вузе;

4. организацию предпрофильной подготовки в выпускном классе второй ступени и профильного обучения на третьей ступени общеобразовательных организаций по направлениям деятельности УГГУ;

5. привлечение специалистов УГГУ к преподавательской деятельности в образовательных учреждениях, а также для разработки и чтения новых курсов дисциплин;

6. переподготовка и повышение квалификации преподавателей образовательных организаций в области современных и перспективных форм и методов обучения;

7. повышение эффективности традиционной профессиональной ориентации школьников [7, с. 102].

В целом, по нашему мнению, такое сотрудничество школ с вузами помогает создать условия для обеспечения профильной подготовки школьников на основе вариативности, базирующейся на интересах, и склонностях, способностях обучаемых, а также на основе учёта потребностей рынка труда.

Такой опыт работы имеется не только в России. Например, в Кыргызстане с 2006 года действует Школа профессионального и непрерывного образования Университета Центральной Азии в городе Нарыне. Уже к 2011 году эти курсы и программы завершили девять тысяч слушателей. В создании и реализации программ данного образовательного центра участвуют не только представители Кыргызской Республики, но и Франции, другие представители международных организаций и госучреждений. Выпускники получают сертификаты и дипломы по освоению следующих программ: «Технология бухгалтерского учета», «Деловой английский язык», «Информационные технологии», «Обучение гидов», «Предпринимательство» и программам профессионально-технического образования по строительным специальностям [3].

Инициаторами создания структур непрерывного образования могут и обязаны выступать вузы. В их потенциале – перспективы интеграции возможностей радио, телевидения, прессы с самообразованием и более традиционными формами обучения: групповыми занятиями, консультациями и т.д. Главными предпосылками успеха в этом направлении являются:

1. наличие широко разветвленной коммуникативной инфраструктуры в стране;

2. чёткое представление о социальном, профессиональном, национальном и т.п. составе потенциальных студентов;

3. диагностика и учёт индивидуальных потребностей;

4. выбор оптимального режима;

5. нахождение реальных стимулов поддержки и развития интереса к учебной деятельности.

Опыт структур непрерывного образования в последнее время находит всё более широкое распространение. В каждом случае содержание и организация деятельности подобных учреждений складывается с учётом социокультурных факторов и запросов практики.

Литература

1. Битянова М. Мотивация и профанация // Школьный психолог. №2. 2014. С. 43.
2. Вершловский С. Вопросы непрерывного образования. М., 2010. С. 25 – 27.
3. Ковшова И. Добро пожаловать учиться // Слово Кыргызстана. 25.05.2014.
4. Коплик С.В. Образование в частных вузах современной России. LAP LAMBERT Academic Publishing. 2015 г. 152 с.

5. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 2005. С. 47 – 48.
6. Модель взаимодействия школы и вуза. Материалы международного педагогического семинара. М., 2014. 215 с.
7. Непрерывное образование как фактор жизненной успешности выпускников школ: материалы конференции: Сотрудничество школы и вуза в интересах образовательной политики государства. УГГУ., 2010. 134 с.
8. Павленко Н.В. Будущее за союзом школы и вуза. Service.in.spb.ru
9. Послание Президента РФ Федеральному Собранию. 22.12. 2012. Consultant.ru

АРХИТЕКТУРА

*Найденова И.В., аспирант,
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова*

ФОРМИРОВАНИЕ ЖИЛОГО МИКРОРАЙОНА НА ОСНОВЕ ПРОЕКТА РЕНОВАЦИИ ПРОМЗОНЫ В Г. КУРСКЕ

Аннотация: в статье рассмотрен проект – лауреат конкурса на застройку территории бывшего завода «Агромаш» в качестве примера решения вопроса реновации промзоны в крупном областном центре Центрально-Черноземного района – г. Курске. Подобный опыт может быть использован специалистами в других регионах Центрального Черноземья, в том числе при разработке концепций развития средних и малых городов.

Ключевые слова: реновация, промзона, проект жилого микрорайона

Вопрос реновации промзон в условиях перехода к постиндустриальному обществу становится все более актуальным в различных регионах России. В настоящее время значительные городские пространства, отведенные под развитие промышленного производства, либо исчерпали свои резервы, либо морально устарели [2].

Реновация всегда обусловлена комплексом экономических, социальных, культурных, экологических, эстетических факторов и является областью исследований для специалистов смежных дисциплин.

Термин «реновация» с позиции архитектуры обозначает адаптацию архитектурных объектов к изменяющимся условиям городской среды и подразумевает комплексный процесс преобразования территории.

В 2013 году в крупном областном центре Центрального Черноземья – г. Курске – прошел конкурс проектов жилой застройки «Создавая пространство будущего на территории бывшего ОАО «Агромаш», который был проведен Курской организацией Союза архитекторов России совместно с комитетом строительства и архитектуры Курской области и комитетом архитектуры и градостроительства города Курска [6].

Курск является третьим по численности городом Центрально-Черноземного экономического района. Это полиотраслевой центр с богатыми культурно-историческими традициями, научным потенциалом.

Экономический кризис 90-х гг. стал причиной проблем, схожих для многих городов страны: сокращение производственных мощностей, износ материально-технической базы предприятий привели к нерентабельности ряда промышленных объектов и запустению обширных территорий.

История бывшего ОАО «Агромаш» берет начало в 1949 году, когда был основан Государственный подшипниковый завод №12 на Южной окраине г. Курска. В 1953 году завод был преобразован в «Курский завод тракторных запасных частей». В дальнейшем рядом с ним вырос ряд промышленных предприятий, неподалеку был построен жилой микрорайон, где сложилась не самая благоприятная экологическая обстановка в связи с наращиванием производственных мощностей. В начале 90-х завод с новым названием «Агромаш» резко сокращает обороты, а в 2008 г. прекращает свое существование.



Рис. 1 а, б. Заброшенные корпуса бывшего ОАО «Агромаш»

В настоящее время территория бывшего завода площадью 46 гектаров располагается на юго-

западе г. Курска и входит в состав Сеймского округа, где проживает 150 000 чел.

В конкурсе проектов по реновации промзоны приняли участие авторские коллективы из разных регионов России и Украины.

В качестве приоритетного направления развития территории организаторы конкурса выдвинули принцип максимального использования участка под жилую застройку и сопутствующие объекты, характеризующуюся высоким уровнем комфортности проживания за счет применения инновационных градостроительных, компоновочных решений при социально ориентированных размерах квартир. По задумке местных властей, при реализации проекта планируется ввести в эксплуатацию около 300 тысяч квадратных метров жилья.

По итогам конкурса проект авторов из г. Белгорода вошел в число лауреатов и занял 2 место. Авторами было предложено видение процесса ком-

плексного развития деградирующей территории бывшего завода.

Идея проекта основана на создании «актуально-гуманной» природно-антропогенной среды с высоким уровнем «качества жизни». Разрабатывая гипотезу микрорайона, авторы стремились к созданию модели более гибкой структуры, не ориентированной на формирование массовой жилой застройки; рассматривался различный тип жилища (коммерческое, социальное, муниципальное, элитное, специальное) на основе анализа реальных потребностей жителей, их образа жизни, условий рынка недвижимости и покупательской способности населения г. Курска. Сформирована целостная, устойчивая среда для комфортной жизни и гармоничного развития горожан, адаптируемая к возможным переменам в перспективе [1, 3].



Рис. 2. Схема функционального зонирования территории с условными обозначениями

Участок проектирования застройки жилого микрорайона представляет собой переходную территорию – от 9-16-этажной застройки окружающих микрорайонов к малоэтажной застройке промышленного типа. В проектном предложении микрорайон выполнен в виде многоэтажной жилой застройки (12-23 этажа), в сочетании с малоэтажным строительством (реконструкция существующих промышленных зданий как под жилую застройку "лофт", так и общественную: "Выставочный центр", "Торговый центр") на 210 тыс.

кв.м., а также строительство двух детских садов на 180 мест каждый. Микрорайон рассчитан на проживание более 9,5 тыс. жителей. В основу проектирования будущего микрорайона лег принцип создания легкой, словно невесомой застройки с максимальной открытостью пространства. Жилые секции переменной этажности подчеркивают выразительный и динамичный образ современного микрорайона.

Границы квартала сформированы плавными формами 12-этажной жилой застройки.



Рис. 3 а, б. Фрагменты жилой застройки микрорайона

Основой композиции будущего микрорайона является просторный пешеходный бульвар, пересекающий микрорайон с севера на юг. Вдоль него сформирована парковая зона, соединяющая микрорайон с существующей парковой зоной Дворца культуры.

На основе существующих промышленных зданий, находящихся на территории микрорайона, после реконструкции выполнен ряд объектов:

1. Сформирован кластер многоуровневых лофтов, объединенных пространством внутреннего двора. Представлено несколько вариантов планировки лофтов (2-3х этажные) Все лофты имеют выход во внутренний двор, где выполнена зона отдыха с озеленением, детскими площадками и открытым бассейном. В блок лофтов входит паркинг на 140 машиномест, крыша паркинга в уровне 2-го этажа представляет собой также зону отдыха. Здесь же расположен фитнес-центр.

2. Выставочный комплекс представляет собой также существующие промышленное здание после реконструкции. Он выполнен в 2 этажа, в основ-

ном объеме объединенных атриумом. Планировка этажей свободная, разделенная на выставочные залы трансформируемыми перегородками.

Кровля выполнена эксплуатируемой с озеленением и возможностью размещения наружных экспозиций, также сформированы прогулочные зоны и зоны отдыха, для чего выполнена надстройка этажерок со смотровыми площадками и рекреационными зонами.

В 4-х этажном объеме выполнена школа искусств и швейная мастерская.

3. Торговый комплекс – частичная реконструкция существующего промышленного здания с сохранением исторических кирпичных фасадов. Освещение торгового зала выполнено верхним светом, что позволило запроектировать антресольный этаж по периметру, с зоной бутиков. Кровля, также частично озеленяется. Формируются зоны отдыха с кафе, смотровыми площадками и зона парковки, для чего пристраиваются две рампы. Организуется открытая парковка на 340 машиномест.



Рис. 4. Реконструкция промышленного корпуса под торговый комплекс:
а) фрагмент перспективного изображения; б) фасад

Для размещения личного транспорта жителей микрорайона предусмотрены подземные паркинги и гостевые автостоянки на придомовой территории. В центральной зоне жилых домов, дворы выполнены в 3х уровнях, что позволяет разделить пешеходные прогулочные зоны и зоны хранения автотранспорта.

Формированием научного подхода к вопросам современного городского планирования в больших и малых городах страны занимаются архитекторы-градостроители: Лежава И.Г., Шубенков М.В., Благовидова Н.Г., Перькова М.В., Большаков А.Г. и др. Поиск решений для реновации промзон в последнее время занимает важное место в череде актуальных проблем развития городской среды.

Все больше таких проектов в крупных городах России обретают реальные черты; высокая плотность городской застройки обуславливает нехватку земли под строительство и высокую ее стоимость. В то же время, это современное направление с большим трудом получает развитие в средних и малых городах страны, где инвестиционная

привлекательность проектов гораздо ниже. Несмотря на то, что именно такие города формируют социально-экономический каркас большинства регионов страны [5].

Каждый проект реновации промышленных территорий строго индивидуален и предусматривает комплексный подход к вопросу качественного улучшения городской среды и создания комфортного пространства. При разработке подобных проектов в городах с численностью населения до 100 тысяч человек стоит активно использовать опыт развития крупных городов, где территории бывших промзон становятся все более привлекательными объектами для инвесторов.

Выявление схожих черт и закономерностей в процессах исторического, социокультурного развития городов, расположенных в пределах одного экономического района страны, позволит применить опыт, накопленный специалистами в крупных городах, при формировании принципов градостроительного развития средних и малых городов в желаемом направлении [8].

Литература

1. Копенгагенская декларация о социальном развитии [Электронный ресурс]. Принята Всемирной встречей на высшем уровне в интересах социального развития, Копенгаген, 6-12 марта 1995 года. Организация Объединённых Наций. NY, 1995-2016. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations... 17.07.2016
2. Perkova M.V., Blagovidova N.G., Tribuntseva K.M., 2015. Features of Design of Ecovillages in Depressed Areas in the City. Research Journal of Applied Sciences, 10: 608-619.
3. Позднякова, И.Г. "Дежавю" концепции микрорайона в XXI веке [Электронный ресурс]. Архитектон: известия вузов. 2010. №30. Архитектон: известия вузов. 2004-2015 гг. Режим доступа: http://archvuz.ru/2010_2/94. 15.07.2016
4. Авдоткин Л.Н., Лежава И.Г., Смоляр И.М. Градостроительное проектирование: учебник для вузов. М.: Стройиздат, 1989. 432 с.: ил.

5. Перькова М.В. Малые города как фактор устойчивого развития территорий: сб. науч. тр. Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова, 2014. Вып. 4. С. 63 – 66.
6. Саидова О. На месте бывшего "Агромаша" вырастет жилой микрорайон [Электронный ресурс]. Газета "Городские Известия". 2013. №3447. Сайт Курской газеты "Городские Известия". Курск, 2008-2015 гг. Режим доступа: <http://gikursk.ru/paper/3447/1388/>. 16.07.2016
7. Микулина Е.М., Благовидова Н.Г. Архитектурная экология: учебник. М.: Академия, 2013. 248 с.
8. Перькова М.В. Особенности градостроительного развития элементов и сети малых городов Белгородской области: сб. науч. тр. / Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова, 2014. Вып. 6. С. 63 – 65.