

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНБАССКАЯ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

РАЗВИТИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И ЖИЛИЩНО- КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

**Сборник тезисов докладов
I Республиканской научно-практической конференции
(с международным участием)**

Макеевка
2019

УДК 332.8(063)
ББК 65.44/я43
Р17

Развитие строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой Народной Республике: сборник тезисов докладов I Республиканской научно-практической конференции (с международным участием), 12 декабря 2018 г., г. Макеевка / ГОУ ВПО «ДОННАСА». – Макеевка: ДОННАСА, 2019. – 265 с.

Редакционная коллегия:

- Зайченко Н.М. ректор академии, д.т.н., профессор;
Нездойминов В.И. проректор по учебной работе, д.т.н., профессор;
Мущанов В.Ф. проректор по научной работе, д.т.н., профессор;
Назим Я.В. проректор по научно-педагогической работе и международным связям, к.т.н., доцент;
Севка В.Г. проректор по учебно-методической работе и профессиональному образованию, д.э.н., профессор;
Братчун В.И. зав. кафедрой «Автомобильные дороги и аэродромы», д.т.н., профессор;
Югов А.М. зав. кафедрой «Технология и организация строительства», д.т.н., профессор;
Гайворонский Е.А. зав. кафедрой «Градостроительство и ландшафтная архитектура», д.арх., профессор;
Шолух Н.В. зав. кафедрой «Землеустройство и кадастры», д.арх., профессор;
Иванов М.Ф. зав. кафедрой «Менеджмент строительных организаций», д.э.н., профессор;
Веретенникова О.В. декан факультета «Экономика, управление и информационные системы в строительстве и недвижимости», к.э.н., доцент;
Балабенко Е.В. доцент кафедры «Менеджмент строительных организаций», к.э.н.

Ответственный за выпуск:

В.Ф. Мущанов, доктор технических наук, профессор, проректор по научной работе ГОУ ВПО «ДОННАСА»

Электронный сборник содержит 87 научных работ участников I Республиканской научно-практической конференции (с международным участием) «Развитие строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой Народной Республике». Материалы представлены по следующим тематическим направлениям: «Актуальные вопросы экономики, менеджмента состояния и развития строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в ДНР», «Развитие градостроительства, архитектуры, землеустройства, садово-парковой и ландшафтной архитектуры в Донецком регионе», «Технические вопросы развития строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой Народной Республике», «Совершенствование подготовки менеджеров в отраслях народного хозяйства».

Утверждено на заседании ученого совета ГОУ ВПО
«ДОННАСА» «28» января 2019 г., Протокол №5

© Макеевка, ГОУ ВПО «Доонбасская национальная академия
строительства и архитектуры», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ №1. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В ДНР

Агафонова Н.П. Инструменты проектного менеджмента в системе управленческого учета.....	9
Балабенко Е.В., Богак Л.Н. Определение объемов жилищного строительства при формировании жилищных программ в рамках ГЧП и МЧП.....	12
Бедин Б.М., Грушина О.В. Основные индикаторы коррупции в сфере государственных и муниципальных закупок строительных работ.....	16
Бородацкая А.В., Балабенко Е.В. Основные положения государственного регулирования строительной отрасли	19
Веретенникова О.В., Аракельянц Н.В. Технология блокчейн – инструмент модернизации управления в строительстве	22
Ганжала Ю.В. Основные проблемы строительной отрасли в условиях рыночной экономики.....	26
Гончарова Л.А., Цыкоза В. Проблемы развития строительной отрасли в Донецкой Народной Республике.....	29
Зерова О.Н., Макаренко О.И. Проблемы финансирования жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики.....	32
Иванова К.В., Чимириш С.В. Оценка потенциала развития малого и среднего бизнеса в контексте глобализации	35
Коваленко Е.Р., Макаренко О.И. Экономика строительства в современном состоянии. Перспективы развития экономики предприятий на Донбассе	38
Кузьменко М.И., Осипенко И.Н. Новые подходы к управлению санитарной очисткой населенных пунктов	41
Лемешко Е.В., Генова А.А. Соответствие строительного предприятия параметрам социо-эколого-экономической системы	43
Литвинов Р.В. Совершенствование организационно-экономического механизма развития жкх региона в условиях высоких рисков	46
Лыкова В.А., Чертович С.А., Скарбун З.А. Управление инвестиционными проектами в условиях кризиса на рынке недвижимости	48
Макущенко М.П. Актуальные проблемы развития жилищного строительства и ЖКХ г. Донецка	52
Михайлева Е.Р., Калинин О.Н. Разработка концепции устойчивого развития в сфере жилищно-коммунального хозяйства	55
Морякина И.А., Михалева Е.В. Особенности формирования стратегических направлений развития потенциала предприятий городского хозяйства	58

Норкина Т.П. Социально-экономические проблемы ЖКХ и пути их решения	61
Огорокова В.В. КП «Компания «Вода Донбасса» города Макеевки: проблемы и возможные пути их решений	64
Прокопенко А.В., Денисенко С.С. Развитие строительства и жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой Народной Республике	67
Прокопенко А.В., Калентьев К.Г. Создание конкурентных преимуществ строительных организаций.....	70
Прокопенко А.В., Сас А.А. Информационно-коммуникационные технологии в управлении персоналом предприятия	73
Прокопенко А.В., Ушакова В.Е. Формирование имиджа предприятий в сфере жилищно-коммунального хозяйства.....	76
Проценко И.В., Новикова В.О., Балабенко Е.В. Анализ состояния и предпосылки развития жилищного строительства в ДНР	79
Пушкарева Н.А., Рудяк И.В. Государственное регулирование повышения эффективности функционирования предприятий ЖКХ в условиях современных вызовов.....	82
Рингис Р.А., Потий А.В. Совершенствование механизма финансовых отношений ЖКХ в условиях рыночной экономики	85
Рудковская Ю.С., Соколова Л.С. Кросс-докинг как инструмент оптимизации складской логистики.....	88
Седых Е.И., Романчак А.А., Иванов М.Ф. Управление качеством в строительстве	91
Скарбун З.А., Лученко Т.С., Белая Е.С. Механизм эффективного финансирования инвестиционных проектов на рынке недвижимости	94
Сологуб И.А. Аспекты формирования философии управления структурой качества инвестиционных проектов в строительстве	97
Сорока Е.В., Пушкарева Н.А. Развитие контроллинга в жилищно-коммунальном хозяйстве.....	100
Тарханова Н.А., Тимошко А.А. Процессный подход к системе менеджмента качества в строительном комплексе.....	102
Чангли В.С., Хараман М.В. Актуальные проблемы развития и реформирования жилищно-коммунального хозяйства ДНР	105
Чертович С.А., Обьедкова Е.Н. Инновационная деятельность предприятий в условиях кризисной экономики.....	108
Шевченко Д.И., Абрамова В.Н. Мотивация и стимулирование труда работников как путь улучшения системы эффективного управления производством.....	112
Шумаева Е.А., Колобова В.В. Эволюция форм интеграции в экономике	114
Яркова Н.И., Палкина М.А. Факторы определения стоимости строительного предприятия	117

СЕКЦИЯ №2. РАЗВИТИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ,
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, САДОВО-ПАРКОВОЙ И ЛАНДШАФТНОЙ
АРХИТЕКТУРЫ В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ

Борознов С.А., Гайворонский Е.А. Концепция функционально-планировочной организации социального жилья на основе использования объектов исторической застройки	120
Бурлаков В.И. Особенности архитектурно-градостроительного анализа территории в целях разработки проекта международного автовокзала (на примере города Донецка).....	123
Бурцева В.А. Не пространство, а атмосфера.....	125
Василянская К.В., Богак Л.Н. К вопросу истории возникновения поλεзащитных лесных полос.....	127
Василянская К.В., Богак Л.Н. К вопросу нормативной денежной оценки земель водного фонда в пределах населенного пункта	129
Гавриш Ю.С., Соколовская А.В., Джерелей Д.А. Энергосберегающие мероприятия и инженерные решения по созданию ограждающих конструкций зданий и сооружений с минимальными тепловыми потерями. Принципы энергоэффективности биоклиматического строительства на территории Донбасса	132
Гайворонский Е.А., Гайворонский С.В. Проблема современной архитектурной интеграции нефункционирующих зданий и сооружений в городах Донецкого региона.....	135
Грязева Е.Г. К вопросу о развитии ландшафтного подхода в градостроительном проектировании в донецком регионе.....	137
Зубков А.А. Предпосылки построения информационной системы градостроительного кадастра.....	140
Козюбенко А.В., Сахно В.Е. Проблемы и перспективы развития земельно-ресурсного потенциала Донецкого региона	142
Коломиец А.П. Архитектурная проблема реновации недействующих промышленных предприятий Донбасса.....	145
Кулешова А.М. Проблемы обеспечения жилищем многодетных семей	147
Кулешова И.М., Чехунов С.Г. Опыт проектирования реабилитационных центров для людей с нарушением опорно-двигательного аппарата	150
Маренков К.А., Баркалова Е.И. Градостроительные факторы, влияющие на проектирование центров малой авиации	153
Никифорова К.Э., Кулешова И.М. Развитие детского оздоровительного отдыха на побережье Азовского моря.....	156
Пирогова Д.Д., Ананян И.И. Принципы формирования комплексной зелёной зоны в промышленном городе	159
Радионон Т.В., Самченко А.Г. Формирование архитектуры зданий научно-исследовательских учреждений в Донецком регионе	162

Садохина Е.В. Проблемы и перспективы развития территориального устройства Донецкого региона	165
Салмаш А.Б., Лобов И.М. К вопросу улучшения экологического состояния промышленных городов.....	167
Сигитова Н.В., Капустянчик О.В. О стратегии использования земельного фонда, геодезического и картографического обеспечения Донецкой Народной Республики.....	170
Тутова А.В. Особенности формирования агрокомплексов в зоне нарушенных территорий.....	173
Тутова А.В., Навродский Я.Д., Джерелей Д.А. Вертикальные фермы как перспективный строительный компонент экономического развития агропромышленного комплекса Донбасса	176
Цаль Я.А., Ананян И.И. К вопросу об обеспечении нормативно-правового режима земель историко-культурного назначения	179
Шолух Н.В., Ананян И.И., Дереза П.А. Анализ мирового опыта проектирования и размещения реабилитационных учреждений для детей с расстройствами психического развития в структуре города	182
Шолух Н.В., Гаврилов В.Ю. Проектирование и строительство оранжерейно-тепличных комплексов в структуре города: анализ мирового опыта.....	185
Шолух Н.В., Колганова А.А. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования жилой среды для инвалидов по зрению: архитектурно-градостроительные и социально-психологические аспекты	189
Шолух Н.В., Симоненко Ю.О. О проблеме восстановления и реконструкции учреждений культуры в городе Донецке с учетом обеспечения доступа для маломобильных групп населения.....	192
Шолух Н.В., Супрун А.А. Архитектурно-градостроительные вопросы реконструкции жилой застройки в районах компактного проживания инвалидов по зрению (на примере города Донецка)	195
Шолух Н.В., Шамсутдинова А.И. Учебно-производственное предприятие УТОС как один из значимых элементов в планировочной структуре центрально-городского района г.Макеевки: опыт экспериментального проектирования	198
Шут А.С., Джерелей Д.А. Интерактивный дизайн как неотъемлемая часть научно-образовательного пространства	200

СЕКЦИЯ №3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО
КОМПЛЕКСА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Бизирка И.И. Использование органоминерального порошка из осадков сточных вод в дорожном строительстве.....	204
Бородай Е.Т. Перспективы применения магнизиальных огнеупорных бетонов на шпинельной связке.....	206
Братчун В.И., Беспалов В.Л., Гуляк Д.В. Асфальтополимербетоны для устройства покрытий утригородских дорог повышенной долговечности.....	209
Дрозд Г.Я. Переработка разрушенных войной строительных объектов в Донбассе во вторичные строительные материалы.....	211
Зайченко Л.Г., Половнева М.А., Бережной А.В. Технология утилизации осадков сточных вод городских канализационных очистных сооружений города Макеевки.....	215
Зайченко Л.Г., Хапчук Ф.Н., Кухарь К.Ю. Методика расчёта норм водопотребления населением при отсутствии приборов учёта у потребителей на примере города Донецк.....	218
Захаров В.И., Симонов Н.А. Определение давления газа при повреждении газопровода по геометрическим характеристикам места утечки.....	221
Катеринина А.В., Бородай Д.И. Анализ современных проблем конструирования и расчета нежестких дорожных одежд.....	224
Лесной В.И., Гаврилов И.О., Овчаренко А.В. Экспериментальные исследования по определению современных коэффициентов часовой неравномерности водопотребления в г. Донецке.....	227
Мазур В.А., Новицкая Е.И. Теплоизоляция ограждающих конструкций зданий крытых бассейнов с внутренним тепловым контуром.....	230
Мазур В.А., Чайка М.А. Оценка влажностного режима ограждающей конструкции бескаркасного металлического арочного ангара.....	233
Могукало А.В., Герасименко А.И., Джантимирова Н.Р. Динамика изменения содержания ионов тяжелых металлов в городских сточных водах до и после биологической очистки.....	237
Харламов А.Н., Мазур В.А., Профатило О.А. Особенности эксплуатации и ремонта комплекса зданий ГП «Донецкий государственный цирк «КОСМОС».....	239
Чернышев Г.И. Защитные покрытия сооружений для очистки сточных вод и факторы их выбора.....	244

СЕКЦИЯ № 4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРОВ В
ОТРАСЛЯХ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Балабанова Л.А., Полонская Л.А. Современные подходы к совершенствованию подготовки менеджеров.....	247
Гончарова Л.А. Актуальные проблемы воспитания студенческой молодежи.....	250
Гурова Е.Г. Формирование дефиниций «арт-менеджмент»	253
Николаева Т.Н. Мотивация исследовательской деятельности студентов высшего профессионального образования в современных условиях.....	257
Раба А.А., Строкина Л.А. Профессиональные компетенции в становлении современного менеджера	260
Шарнопольская О.Н. Вопросы практической подготовки менеджеров промышленных предприятий.....	262

**СЕКЦИЯ 1. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА
СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В ДНР**

УДК 657.01:005

**ИНСТРУМЕНТЫ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМЕ
УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА**

Агафонова Нелли Павловна, магистрант 2 курса Ставропольского государственного аграрного университета, магистерская программа «Управленческий учет и контроллинг»

Применение проектного менеджмента в современных реалиях позволяет экономическим субъектам обеспечить конкурентное преимущество за счет мобилизации ресурсов и использования их с целью реализации первостепенных направлений деятельности. Однако применение методик управления с получением высокой степени эффективности невозможно без должного учетно-аналитического обеспечения. Постановка и ведение управленческого учета, за счет сочетания в себе управленческих и учетных функций, позволяет создать информационную базу для принятия оперативных и стратегических решений. Из чего следует, что взаимодействие проектного менеджмента и управленческого учета представляет собой оптимальное сочетание для повышения эффективности деятельности экономических субъектов [2], [4], [5].

В соответствии со стандартом, ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом» под проектом следует понимать – «комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на создание уникального продукта или услуги в условиях временных и ресурсных ограничений».[1] Таким образом, проектный менеджмент представляет собой концепцию управления, в основе которой лежит совокупность трудовых, материальных и финансовых ресурсов экономического субъекта, выделенных в самостоятельную единицу (проект) для достижения определенных целей с обозначенными требованиями времени, качества, денежных и материальных ресурсов [3].

Целью данного исследования следует считать выявление и обоснование наиболее значимых инструментов проектного менеджмента с последующей классификацией по стадиям управления проектом в системе управленческого учета (таблица 1).

В соответствии с таблицей 1, учетная составляющая присуща каждой стадии процесса управления проектом. Приведенные выше мероприятия необходимы для создания и поддержания наиболее комфортной среды осуществления проектов. Однако инструментарий, применяемый в традиционном управленческом учете, не способен обеспечить выполнение учетно-аналитических процедур при применении проектного менеджмента в

полной мере, что приводит к необходимости проведения дальнейших исследований и осуществлению научно-практических разработок.

Таблица 1

Классификация инструментов управленческого учета в зависимости от стадий управления проектами

Стадии управления проектами	Характеристика стадий управления проектами	Применение инструментов управленческого учета
1	2	3
Инициация	Результатом данной стадии управления является санкционирование начала проекта	Создание резервов ресурсов под проект
		Выработка базовых показателей «качество», «ресурсы», «время»
		Стратегическое планирование
		Разработка регламентов
Планирование	Определение наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с помощью складывающейся обстановки	Учет затрат на стадии «Инициация»
		Разработка регламента планирования
		Бюджетирование. Составление сметы проекта
		Определение финансовой структуры проекта, выработка KPI
		Разработка форм отчетности и первичных учетных документов
		Трансфертное ценообразование
		Применение элементов методов Таргет-костинг, Кайзен-костинг, Lifecycle-costing
CVP-анализ, лимитирование, расчет нормативных затрат		
Организация и контроль	Осуществляется организация выполнения включенных в план проекта работ и контроль их выполнения с помощью созданной учетно-аналитической системы	Учет затрат на стадии «Планирование»
		Составление текущей управленческой отчетности
		Документирование информации в системе управленческого учета
		Контроль постоянных и переменных затрат, регистрация фактических данных
		Учет затрат на стадии «Организация и контроль»

1	2	3
Анализ и регулирование	Осуществляется сравнение фактического выполнения с запланированным выполнением, анализ отклонений и их влияние на конечные результаты, оценка возможных корректирующих действий [6]	Анализ текущего состояния проекта
		Определение системы сбалансированных показателей
		Выявление и анализ отклонений
		Прогнозирование состояния проекта
		Учет затрат на стадии «Анализ и регулирование»
Закрытие	Производится подтверждение документальное оформление завершения всех работ проекта [7]	Учет затрат на стадии «Завершение»
		Закрытие счетов и калькулирование себестоимости проекта
		Составление отчетности по результатам реализации проекта
		Анализ результатов проекта
		Архивация отчетности проекта для накопления статистических данных

Список литературы.

1. Российская Федерация. Национальные стандарты. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом: ГОСТ Р 54869 - 2011 Доступ из справ.- правовой системы «Консультант Плюс».
2. Булгакова, С.В. Направления развития управленческого учета в современной экономике России/ С.В. Булгакова // Апрельские научные чтения имени профессора Л.Т. Гиляровской: сб. науч. тр. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2015 – С. 158-161.
3. Булгакова, С.В. Проекты как объекты управленческого учета/ С.В. Булгакова // Апрельские научные чтения имени профессора Л.Т. Гиляровской: сб. науч. тр. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2016 – С. 163-166.
4. Вахрушина, М.А. Проблемы и перспективы развития российского управленческого учета / М.А. Вахрушина // Международный бухгалтерский учет. – 2014 - №33. – С. 12-23.
5. Костюкова, Е.И. Особенности внутреннего аудита системы управленческого учета в организации / Е.И. Костюкова, Т.А. Нецадимова // Аграрная наука, творчество, рост: сб. науч. тр. – Ставрополь: Секвойя, 2016 – С. 80-85.
6. Островская, В.Н. Управление проектами / В.Н. Островская, Г.В. Воронцова, О.Н. Момотова, Е.И. Костюкова, К.И. Костюков, Е.И. Капустина - Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2018 - 400 с.

7. Полковников, А.В. Управление проектами. Полный курс МВА/ А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик – М.: Олимп-Бизнес, 2017 – 552 с.

УДК 332.832.2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЖИЛИЩНЫХ ПРОГРАММ В РАМКАХ ГЧП И МЧП

Балабенко Елена Владимировна, к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Богак Людмила Николаевна, ст. преподаватель кафедры «Градостроительство, землеустройство и кадастр», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Показатель жилищной обеспеченности – это один из социальных индикаторов, который характеризует качество жизни населения.

По общему правилу норма предоставления жилой площади в Украине устанавливается в размере 13,65 квадратных метров на одного человека [1].

В проекте Жилищного кодекса Донецкой Народной Республики согласно статье 1 дано определение понятия жилое помещение - изолированное помещение, которое является недвижимым имуществом, предназначено и пригодно для проживания [2], а также по аналогии Российской Федерации дано понятие нормы предоставления площади жилого помещения по договору социального найма и учетной нормы площади жилого помещения.

Изучив ряд нормативных актов можно отметить четкое прослеживание неоднозначности подходов к определению понятийного и количественного критерия нормы жилищной обеспеченности на уровне одного государства при наличии основного действующего нормативно-правового документа.

Для развития нормативно-правового механизма государственно-частного и муниципально-частного партнерства в жилищном строительстве важной составляющей является определение четкого понятийного аппарата жилищной обеспеченности. В рамках государственно-частного и муниципально-частного партнерства в жилищном строительстве норму предоставления площади жилого помещения необходимо рассматривать как совокупность методически обоснованных нормативов жилищной обеспеченности и предлагают следующую трактовку определения: норма жилищной обеспеченности при участии государственно-частного и муниципально-частного партнерства в жилищном строительстве – это минимальный допустимый размер общей площади жилого помещения (жилой и подсобных помещений) на одного человека, который отображает принцип потребительского использования общей площади жилого помещения необходимый для нормальной жизнедеятельности человека.

Норму жилищной обеспеченности необходимо учесть при разработке программ государственно-частного и муниципально-частного партнерства в жилищном строительстве в части выделения общей жилой площади в период жилищного строительства для решения общественно значимых задач на взаимовыгодных условиях.

В связи с существующими отличиями вышеупомянутой терминологии, количественные показатели нормы жилищной обеспеченности также разнятся. В данном случае возникает необходимость в формировании единого методического подхода к определению норматива жилищной обеспеченности, который бы позволил объективно определять количественную и качественную потребность на одного человека в жилищном строительстве при разработке жилищных программ с участием государственно-частного и муниципально-частного партнерства в Донецкой Народной Республике и определить показатели жилищного строительства в расчетном периоде.

Действуя в рамках нормативно-правового поля (Постановление Совета Министров Донецкой Народной Республики «О применении Законов на территории ДНР в переходной период» [3]), формирование норматива жилищной обеспеченности на одного человека осуществляется с помощью ДБН В.2.2-15-2005 Жилые здания. Основные положения [4], нормы которого являются обязательными для использования при проектировании новых и реконструкции существующих жилых зданий.

Исходя из норм качественных характеристик помещения, согласно таблицы 1 - Типы квартир и их площади в зависимости от количества жилых комнат ДБН В.2.2-15-2005 Жилые здания. Основные положения [4], определяем минимальную и максимальную площадь жилого и подсобных помещений в зависимости от количества жилых комнат. Расчеты выполняем по формуле:

$$P_n = K_{обц} - P_{ж}$$

где: $K_{обц\ min}$, $K_{обц\ max}$ - нижний и верхний предел общей площади квартиры, м²;

$P_{ж\ min}$, $P_{ж\ max}$ - нижний и верхний предел жилого помещения, м².

Полученные результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

Типы квартир и их площади в зависимости от количества жилых комнат*

№ пп	Качественные характеристики помещения (площадь – S, м ²)	Количество жилых комнат				
		1	2	3	4	5
1	Нижний и верхний предел площади квартир ($K_{обц\ min}$, $K_{обц\ max}$)	30-40	48-58	60-70	74-85	92-98
2	Общая комната	15	17	17	17	17
3	Спальня (<i>max</i>)		14	14	28	28
4	Спальня (<i>min</i>)		10			
5	Рабочая комната или кабинет			10	10	20
6	Кухня	7	8	8	8	8

7	Санузел	3,8	4,5	4,5	4,5	7,6
Размер жилого помещения ($Пж$)						
8	<i>max</i>	15	31	45	55	69
9	<i>min</i>		27	41	51	61
Размер подсобных помещений ($Пн$): кухня, санузел, прихожая, коридор и т.д.						
10	Пп <i>min</i> при <i>Кобц min</i>	15	17	15	19	23
11	Пп <i>max</i> при <i>Кобц min</i>		21	19	23	31
12	Пп <i>min</i> при <i>Кобц max</i>	25	27	25	30	29
13	Пп <i>max</i> при <i>Кобц max</i>		31	29	34	37
Коэффициент учета подсобных помещений (Kn)						
14	Kn <i>min</i> при <i>Кобц min</i>	0,5	0,35	0,25	0,26	0,25
15	Kn <i>max</i> при <i>Кобц min</i>	0,63	0,44	0,32	0,31	0,34
16	Kn <i>min</i> при <i>Кобц max</i>		0,47	0,36	0,35	0,30
17	Kn <i>max</i> <i>max</i> при <i>Кобц max</i>		0,54	0,41	0,4	0,38
18	Среднее значение \overline{Kn}	0,57	0,45	0,34	0,33	0,32

* максимальная площадь квартиры в жилых домах может быть увеличена с целью унификации конструктивно-планировочных решений на 5%

На основе предлагаемой системы определения максимально и минимально допустимого предела помещений разного назначения получаем коэффициент учета подсобных помещений в общей площади предоставления жилого помещения:

$$Kn = \frac{Пн}{Кобц}$$

Выполнив расчеты по формуле, получим (табл. 1) коэффициент учета подсобных помещений в зависимости от типа квартиры и общей площади при различных заданных параметрах (нижний и верхний предел площади квартир). Среднее значение коэффициента учета подсобных помещений в зависимости от типа квартиры и общей площади получим по формуле:

$$\overline{Kn} = \frac{\sum Kn}{4}$$

где: $\sum Kn$ - сумма всех коэффициентов учета подсобных помещений в отдельно взятом типе квартиры.

Коэффициент учета подсобных помещений важен при формировании количественного критерия жилищной обеспеченности на одного человека. Итак, отталкиваясь от вышеприведенного анализа нормы предоставления жилой площади в регионах Российской Федерации и учитывая действующее нормативно-правовое поле (Постановление Совета Министров Донецкой Народной Республики «О применении Законов на территории ДНР в переходной период» (с изменениями) №9-1 от 02.06.2014 г. [3]) в Украине, норму жилой площади на одного человека принимаем в размере 13,65 м². Имея заданную нормативную жилую площадь и зная, что жилая площадь должна быть увеличена на площадь подсобных помещений путем применения

коэффициента учета подсобных помещений с учетом существующих государственных норм в сфере строительства жилых помещений получаем норматив жилищной обеспеченности с учетом семейности.

$$S_{\text{ооб}} = 13,65 \cdot Ч + 13,65 \cdot Kn$$

где: 13,65 - норма жилой площади на одного человека, м²;

Kn - коэффициент учета подсобных помещений;

$Ч$ – количество человек.

Принимая во внимание особенности существующего нормативно-правового обеспечения в части предоставления дополнительной площади, рассчитываем нормы жилищной обеспеченности в учетом семейности и полученных коэффициентов учета подсобных помещений жилого дома в соответствии с количеством жилых комнат (табл. 2).

Таблица 2

Расчет норматива жилищной обеспеченности с учетом семейности

Кол-во человек	Норма жилой площади на человека м ² [8]	Коэффициент учета подсобных помещений жилого дома в соответствии с количеством жилых комнат		Общая площадь жилого помещения, м ²
		\overline{Kn}	Кол-во комнат	
1	13,65	1,57	1	35,08
2	13,65	1,45	2	47,09
3	13,65	1,45	2	60,74
4	13,65	1,34	3	72,89
5	13,65	1,33	4	86,41
6	13,65	1,32	5	99,92

Проведенный анализ позволит выполнить расчет минимально допустимой нормы предоставления общей площади жилого помещения при наличии заранее заданных показателей (количества человек, законодательно зафиксированной нормы жилой площади на человека, количества комнат) для граждан в рамках ГЧП и МЧП.

Список литературы.

1. Житловий кодекс УРСР від 30.06.1983 р. №5464-Х. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5464-10>

2. Проект Жилищного кодекса Донецкой Народной Республики. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://donnasa.org/upload/files/proekt_zhk_dnr.pdf

3. Постановление Совета Министров Донецкой Народной Республики «О применении Законов на территории ДНР в переходной период» (с изменениями) № 9-1 от 02.06.2014 г.

4. ДБН В.2.2-15-2005. Житлові будинки. Основні положення. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.klimatvdomi.com/pdf/2.2.15.2005.pdf>

УДК 336.581

ОСНОВНЫЕ ИНДИКАТОРЫ КОРРУПЦИИ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЗАКУПОК СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Бедин Борис Михайлович, к.э.н., доцент, кафедры экономики и управления инвестициями и недвижимостью, ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

Грушина Ольга Валерьевна, д.э.н., профессор кафедры экономики и управления инвестициями и недвижимостью, ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

Государственные и муниципальные закупки - одна из самых «благоприятных» для осуществления коррупционных схем сфер деятельности. Противодействию незаконным схемам в данной сфере уделяется внимание на государственном уровне.

Очевидно, что коррупция в сфере государственных и муниципальных закупок приводит к негативным последствиям для всех сфер жизни общества. Создание максимально благоприятных правовых, экономических, идеологических условий для развития бизнеса является одной из основных задач органов власти.

Конечно, коррупция в сфере государственных и муниципальных закупок имеет распространение практически во всех отраслях общественной жизни. Однако, одной из наиболее «благоприятных» для реализации коррупционных схем сфер является закупка строительных работ.

Строительные работы, с одной стороны, являются достаточно сложными, чтобы предоставить широкие возможности для манипуляций при составлении технического задания и проведении процедуры закупки. С другой стороны, достаточно широкая конкуренция и большой объем денежных средств, фигурирующий при закупках строительных работ, порождает достаточное количество лиц, желающих, пусть и незаконным путем получить «лакомый» заказ.

Со временем, происходит приспособление коррупции к различным условиям, непрерывное видоизменение, совершенствование и выработка интеллектуальных способов реализации противоправных действий, что сопровождается огромным материальным и моральным ущербом государству.

Возможность коррупционных действий обусловлена наличием ряда факторов, которые можно разделить на 2 группы.

1. Коррупциогенные факторы, предполагающие необоснованно широкие пределы усмотрения для правоприменителя или возможность произвольно применять исключения из общих правил:

1) определение компетенции по принципу «вправе» - диспозитивное установление возможности совершения органами государственной власти или

органами местного самоуправления действий по отношению к гражданам и организациям.

2) чрезмерная широта полномочий, предполагающая отсутствие, либо неопределенность сроков, условий или оснований принятия решения, наличие дублирующих полномочий органов государственной власти или органов муниципального самоуправления и должностных лиц.

3) избирательное изменение объема прав - возможность необоснованно принять исключения из общего порядка по усмотрению органов власти.

4) излишняя свобода подзаконного нормотворчества - применение бланкетных и отсылочных норм, которое приводит к принятию подзаконных актов, вторгающихся в компетенцию органа власти или муниципального самоуправления, принявшего первоначальный нормативно-правовой акт.

5) исправление законодательных пробелов при помощи принятия подзаконных актов в отсутствие законодательной делегации соответствующих полномочий.

6) нарушение компетенции органов государственной власти или органов муниципального самоуправления при принятии нормативно-правовых актов.

7) неполнота или отсутствие административных процедур - отсутствие установленного порядка совершения органами государственной власти или органами муниципального самоуправления определенных действий или одного из элементов такого порядка.

8) неприменение конкурсных (аукционных) процедур - использование административного порядка предоставления права (блага).

2. Коррупциогенные факторы, которые предполагают трудновыполнимые, неопределенные и (или) обременительные требования к юридическим и физическим лицам:

1) юридико-лингвистическая неопределенность - употребление двусмысленных и неустоявшихся понятий и категорий оценочного характера.

2) наличие завышенных требований, предъявляемых для реализации принадлежащего лицу права, - установление трудновыполнимых, неопределенных, и обременительных требований.

3) злоупотребление правом заявителя органами государственной власти или муниципального самоуправления - отсутствие четкой регламентации прав юридических лиц и граждан.

Возникновение и существование коррупционных схем в сфере закупок обусловлено следующими причинами и условиями:

- существенные денежные средства, выделяемые государством на реализацию различных проектов;

- огромное число процедур закупок, что делает невозможным надлежащий контроль даже за всеми ними;

- непрозрачность и сложность условий для участия в процедурах государственных и муниципальных закупок;

- несовершенство действующего законодательства, которое используется недобросовестными лицами в корыстных интересах;

- перманентные изменения законодательства в сфере закупок, не

позволяют участникам своевременно реагировать на соответствующие изменения.

В связи с вышеизложенным, возникает проблема выявления применения различных коррупционных схем. Проще всего можно выявить потенциальные случаи коррупционные случаи по принципу наличия в конкретной закупке хотя бы одного из характерных признаков – «индикаторов» коррупции, в частности, возможно использование следующих индикаторов:

- наличие ошибок в тексте объявлений о размещении госзаказа. Такие ошибки могут характеризоваться использованием латинских букв вместо кириллических, допущением преднамеренных орфографических ошибок. Примерно 10% заказов осуществляются с использованием этого нарушения;

- конкретное указание на наименование производителя товаров и услуг, торговые марки или технологические характеристики. - установление слишком сжатых сроков выполнения работ или поставки товара;

- в конкурсной документации не выделяются конкретные критерии оценки заявок, что может привести к победе в торгах компаний, обладающих скрытой от всех остальных информацией;

- невозможность провести регистрацию на электронной площадке или поучаствовать в торговой процедуре;

- размещение информации о госзаказе в нечитаемом виде, либо виде недоступном для дальнейшей обработки.

Приведенный список индикаторов не является исчерпывающим. Суть каждого из них состоит в том, что недобросовестный поставщик, состоящий в створе, всегда имеет сведения о действительных параметрах госзакупки. Применение системы индикаторов позволит оперативно выявлять случаи коррупции при закупках строительных работ, не допустить излишнего расхода бюджетных средств.

Список литературы.

1. Дон В.В. Новые требования законодательства в сфере закупок строительных и проектно-изыскательских работ с 01.07.2017 г.: краткий обзор правовых проблем применения Закона №372-ФЗ в закупочной деятельности (44-ФЗ, 223-ФЗ, ПП РФ №615) / Дон В.В. // Государственные и муниципальные закупки. - 2017. - № 8. - С. 34–48.

2. Вазим А.А. Мировая экономика и международные экономические отношения : учебное пособие / А.А. Вазим ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2015. - 202 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 192-193. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480924>

3. Экономическая теория: микроэкономика-1, 2, мезоэкономика : учебник / Г.П. Журавлева, В.В. Громько, М.И. Забелина и др. ; под общ. ред. Г.П. Журавлевой ; Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова. - 7-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 936 с.

: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02630-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453886>

УДК 351:69.003

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Балабенко Елена Владимировна, к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Бородацкая Анна Витальевна, студент группы ПМмб-20, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Невзирая на сложности связанные с геополитической ситуацией в Донецкой Народной Республике крайне необходимо формировать предпосылки для развития строительства в молодом государстве. Часть составляющей материальной базы, а также структурной перестройки экономики ДНР в современных условиях становления рыночных отношений является именно строительная отрасль. Она обеспечивает как расширенное производство, так и полное обновление фондов народного хозяйства государства в целом. Поэтому, именно скорость развития строительной отрасли, а также характер функционирования напрямую зависит развитие государственной экономики в целом. Стоит сказать о том, что изучение такого направления как развитие строительной отрасли в контексте ее государственного регулирования актуально для модернизации строительной отрасли в Донецкой Народной Республике.

Строительная отрасль одна из самых динамично развивающихся отраслей народного хозяйства. Основные особенности строительной отрасли представлены на рис.1.

Государственное регулирование строительной отрасли – это определенная систематизированная деятельность уполномоченных государственных органов, которые занимают основополагающее место в управлении экономических отношений в отрасли строительства и архитектуры [1]. Важно отметить то, что государственное регулирование строительной отрасли гарантирует защиту интересов всех участников договорных отношений.

С позиции системного подхода к государственному управлению следует отнести следующие положения:

- определение целей и задач развития стратегической отрасли;
- определение объектов регулирования;
- создание управляющей системы;

- определение основных субъектов регламентирования, а также создания их структуры;
- распределение функций;
- оценка результатов регулирования строительной отрасли.

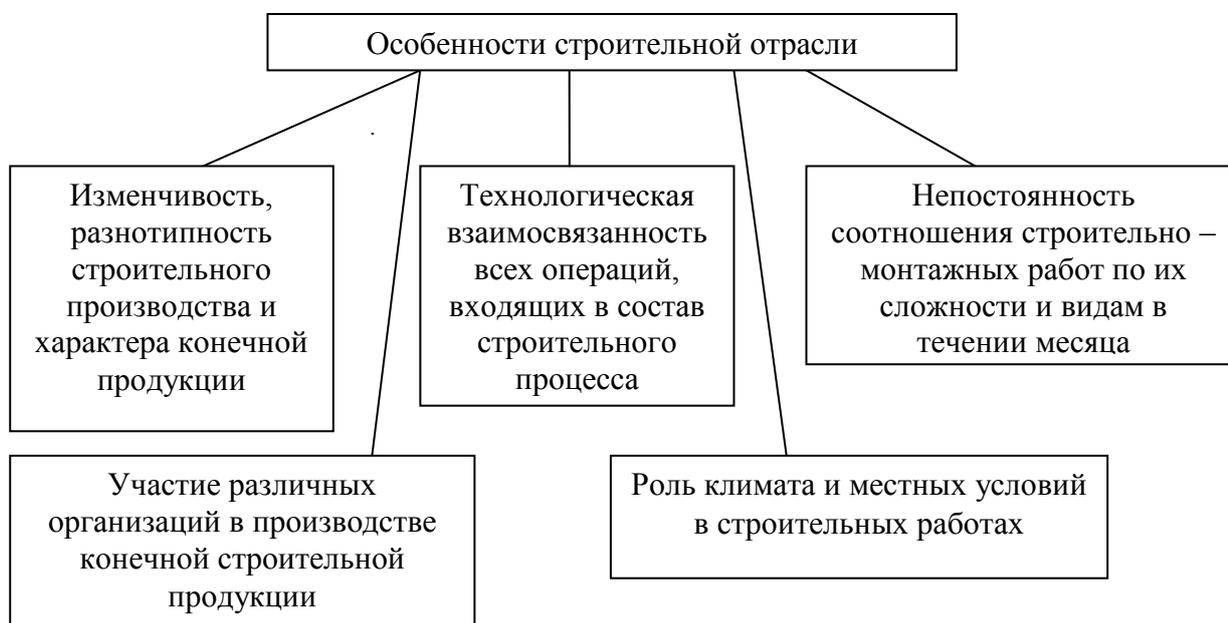


Рис. 1. Особенности строительной отрасли

Государственное регулирование строительной отрасли представляет собой комплекс мер, действий, которые применяет государство для коррекции и установления основных экономических процессов, а именно:

- нормативно-правовое регулирование;
- градостроительное регулирование;
- техническое регулирование;
- государственный строительный контроль и надзор [2].

В каждом из этих процессов имеются индивидуальные особенности в вопросах разработки необходимых правовых норм. Как пример можно привести острую необходимость в разработке проекта Градостроительного Кодекса ДНР.

В состав строительного регулирования также можно отнести территориальное планирование, инженерные изыскания, градостроительное зонирование, проектирование, а именно: строительство, реконструкция и ремонт объектов.

Каждое регулирование имеет весомое влияние на строительную отрасль государства и имеет свои разработки правовых норм. Поэтому можно сказать о том, что строительство в отличие от других отраслей имеет свои особенности. В случае если для всех отраслей вопрос организации и функционирования подчиняются основным законодательным актам, то именно строительная отрасль регламентируется благодаря специальным законам и стандартам.

Будущий проект Градостроительного кодекса Донецкой Народной Республики должен предусматривать обязательные инструменты

государственного регулирования, а именно: государственное лицензирование, государственная экспертиза проектов, государственный строительный контроль и надзор, техническое регулирование, государственное управление разработкой стратегии и планированием развития территорий и контроль застройки. Кодекс описывает последовательно суть, условия, а также процедуру, реализации каждого этапа жизненного цикла строительного объекта, а также определить взаимоотношения участников на этапах: определение концепций объекта, проработка к подготовке осуществления проекта, проектирование, возведение, эксплуатация и ликвидация объекта [3].

Из этого следует то, что государственное регулирование строительной отрасли гарантирует совершенствование системы, объединение персональных, а также общественных интересов для развития экономики государства, увеличение конкуренции и создание баланса между инвестиционной деятельностью и накоплениями, различного рода планирования и финансирования отрасли из государственного бюджета.

Строительная отрасль представляет собой автономную отрасль государственной экономики. Основопологающей задачей данной отрасли является ввод в действие новых объектов производственного и непроизводственного назначения, а также их расширение, реконструкция и ремонт [4].

Строительная отрасль принимает участие в создании основных фондов для всех направлений государственного хозяйства. Производцией капитального строительства являются производственные мощности и объекты непроизводственного назначения, которые введены в действие, а также приняты в установленном порядке. Далее данные объекты становятся основными фондами. Стоит отметить то, что в создании основных фондов принимают участие и другие отрасли государственной экономики такие как: промышленность строительных материалов, металлургия, химическая промышленность, машиностроение и другие отрасли [5].

Развитие строительной области, повышение ее эффективности происходит благодаря ее индустриализации, к основным ее направлениям можно отнести: перемещение некоторой части производственных процессов на заводы, данное решение позволит повысить эффективность процесса сбора возводимых зданий и сооружений; механизацию поточного производства и процесса возведения зданий и сооружений.

Для развития строительной отрасли в Донецкой Народной республике в первую очередь необходимо:

- разработать градостроительное, а также техническое регулирование в строительстве;
- развивать государственную политику в градостроительной и жилищной сфере;
- разработать нормативно – правовое регулирование государственного строительного контроля и надзора..

Список литературы.

1. Артеменко А.А. Актуальные вопросы инновационного развития строительства [Текст] / А. А. Артеменко // Молодой ученый. - 2015. - №11. - С. 742-744.
2. Постановление Совета Министров ДНР №13-36 от 17.12.2016 г. «О внесении изменений в Постановление Совета Министров Донецкой Народной Республики от 22.07.2015 № 13-25 «Об утверждении Положения и структуры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики»». Опубликовано 25.07.2018 г.
3. Зелинская М.В. Направления повышения эффективности государственного управления / М.В. Зелинская, Е.С. Пронин. // Международная научно-практическая конференция по актуальным вопросам экономики и гуманитарных наук в 2015 году. Материалы научно-практической конференции. - 2015. - С. 107-110
4. Экономика строительства. учебник – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uchebnik.biz/book/584-yekonomika-stroitelstva/4-12-stroitelstvo-kak-otrasl-materialnogo-proizvodstva-i-ego-osobennosti.html>
5. Чистов Л.М. Экономика строительства. СПб.: Питер. 2003, 640 с.

УДК 332.832.2

ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН – ИНСТРУМЕНТ МОДЕРНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Веретенникова Оксана Витальевна к.э.н., доцент кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Аракельянц Наталья Витальевна ассистент кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

На современном этапе развития строительную отрасль невозможно представить без внедрения инновационных технологий. Одной из таких разработок является технология блокчейн. Данная инновационная технология используется недавно в мировой строительной отрасли и при этом быстро развивается.

Учитывая социально-экономическую значимость развития строительной отрасли Донецкой Народной Республики, внедрение цифровых технологий на базе блокчейн в управлении строительством имеет особое значение.

Проблемы и перспективы развития технологии блокчейн в строительстве рассматривались в работах отечественных и зарубежных авторов В. Алексеенко, Е. Зуева, К. Гайдаш, И. Ефремовой и других авторов. В тоже время

с развитием цифровой экономики внедрение инновационных технологий в строительную отрасль является необходимостью. Это способствует изучению и формированию новых путей решения данной проблемы.

Целью исследования является изучение особенностей использования технологии блокчейн как инструмента модернизации в строительстве.

Блокчейн – технология, которая базируется на взаимосвязи криптографии и умном коде. Блокчейн – это доверительный протокол, распределенная децентрализованная база данных, включающая программные шифры и цифровые записи, представляющие собой непрерывную, упорядоченную сеть блоков. Каждый блок хранит метку времени и ссылку на предыдущий блок. Шифрование обеспечивает синхронизацию копий распределенной цепочки блоков всех пользователей, а специальные криптографические средства обеспечивают целостность получившейся информационной цепи[1].

Операции на строительном рынке обладают определенной сложностью, так как они не надежно защищены. Использование данной технологии объединяет в себе абсолютно всех участников проекта, это называется блокчейн-сетью, которая в своей совокупности представляет хранение данных, к которым есть доступ у всех участников операции.

Главным преимуществом технологии является то, что нет общего сервера между всеми участниками, на котором хранится вся информация, что именно позволяет увеличить в разы сохранность и безопасность хранящихся данных, как и малого, так и большого строительного проекта.

Вторым преимуществом блокчейна для строительства является база данных, которая не может контролироваться только одним участником операции. Каждая перемена отражается у каждого участника проекта, и оно не может быть удалено или изменено, что достаточно практично при разработке проектов на начальных стадиях, а так же при введении дальнейшего документооборота. Данная технология снижает риск возможности мошенничества и махинаций, а кроме того дает возможность надёжно сохранять все без исключения сведения [2].

В управлении строительством активно разрабатываются проекты с внедрением блокчейн-технологий, к числу которых в частности можно отнести:

- смарт-контракты;
- разработка системы проведения подрядных торгов на базе платформы Ethereum.

1. Смарт – контракты — представляют собой компьютерный алгоритм, который рассчитан для заключения и поддержания самоисполняемых договоров, которые работают в блокчейн-среде. Подобные контракты вносятся в виде кода, существующего в блокчейне, который поддерживается и управляется сетью компьютеров. Таким образом, смарт - контракты дают возможность обмениваться активами, не прибегая к услугам посредников. Примером использования смарт-контракта в строительстве является поставка строительных материалов, что позволяет девелоперам приобретать напрямую у поставщика, так как смарт-контракт может обеспечить больше доверия к сделке [3].

2. Разработка системы проведения подрядных торгов на базе платформы Ethereum.

Ethereum – открытая платформа для создания и использования, децентрализованных онлайн-сервисов, основанных на использовании технологии блокчейн и работающих на базе смарт-контрактов. В рамках платформы имеется возможность разработки и внедрения собственных протоколов, что повышает уровень ее адаптивности и удобства посредством создания собственного формата транзакций и правил их проведения. Проведение подрядных торгов требует хранения и обработки большого количества информации. Поэтому актуализируется потребность повышения эффективности работы данного процесса при обеспечении необходимого уровня надежности системы. Механизм внедрения технологии блокчейн на базе системы Ethereum обеспечивает высокую скорость добавления новых записей, повышает эффективность осуществления запросов для поиска информации, а также не позволяет вносить неразрешенные изменения в базе[4].

Система включает в себя четыре модуля:

Модуль смарт-контрактов системы Ethereum, хранит контрольную информацию о каждой сделке, зарегистрированной в системе. Основным смарт-контрактом является центральный реестр. С каждого смарт - контракта сопоставляется хэш соответствующей записи в базе данных. Использование системы проверок хэш-функций исключает:

- возможность нарушения участниками правил объявление торгов;
- прием заявок, на которые уже истек срок;
- объявление заявки участника, которая не была зарегистрирована, победившей;
- повторное объявление победителя торгов;
- внесение изменений в условия завершённых торгов.

2. Реляционную базу данных, выступающую в качестве внешнего хранилища информации о подрядных торгах и пользователях. В таблицах базы данных хранится основная информация со ссылками на соответствующие документы. Архитектура базы данных построена таким образом, что она не позволяет вносить изменения и удаление ранее внесенных записей.

3. Модуль координации, связывающий в одно целое все модули и обеспечивающий внедрение базы данных и смарт-контрактов в технологии блокчейн. В рамках модуля происходит общее управление проведением транзакций, проверка корректности данных, предоставление интерфейса для работы с системой.

4. Пользовательский web-интерфейс, оптимизирующий процесс работы пользователей с системой Ethereum.

Этапы проведения транзакции в системе Ethereum представлены в таблице 1.

Этапы проведения транзакций в системе Ethereum

Этап 1.Формирование записи	- участник торгов вводит данные, из которых формируется запись
Этап 2.Проверка корректности	- передача сформированной записи в соответствующую хэш-функцию смарт-контракта;
	-проверка корректности предоставляемой информации;
	- проверка права пользователя на осуществление данной транзакции.
Этап 3.Сохранение контрольной информации	- расчет хэш-функции от проверенной записи;
	-сохранение контрольной информации в виде пары смарт - контракта и хэш -суммы;
Этап 4. Сохранение в базе данных.	-сохранение в соответствующей таблице баз данных успешно завершённой функции смарт-контракта.

Выводы. Перспективы развития использования технологии-блокчейн как инструмента модернизации управления в строительстве, может стать одним из ведущих государственных проектов социального-экономического развития.

Список литературы.

1. Wattenhofer R. The Science of the Blockchain. 1st ed. Inverted Forest Publishing, 2016. – 115 p.

2. Блокчейн и недвижимост: точки соприкосновения [Электронный ресурс], - URL: <http://pronovostroy.ru/news/>

3. Смарт-контракты./[Электронный ресурс] – Режим доступа:<https://forklog.com/chto-takoe-smart-kontrakt>.

4. Алексеенко В.В. Технология блокчейн в управлении строительством/ «Степановские чтения — 2018»: экономика и управление в строительстве: сборник докладов участников Всероссийской научно-практической конференции / под ред. М.Ю. Мишлановой; М-во образования и науки Рос. Федерации. -гос. строит. ун-т. —Электрон. дан. и прогр. (10,6 Мб) — Москва : Издательство МИСИ–МГСУ, 2018. — Режим доступа: <http://mgsu.ru/resources/izdatelskayadeyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkr-dostupa/>.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Ганжала Юлия Владимировна, инженер по проектно-сметной работе Государственного предприятия «Луганскгаз», г. Луганск, Луганская Народная Республика

Строительная отрасль является одним из основных направлений народного хозяйства, включающая в себя создание новых, реконструкцию, а так же текущий и капитальный ремонты уже существующих объектов.

Строительство – это сложная, многоэлементная система, в которую входит большое количество участников. Кроме специализированных строительных организаций, представляющих инвестора – заказчика – проектировщика – подрядчика, в процессе строительного производства принимают участие множество других организаций, например, предприятия - производители строительных материалов, предприятия - поставщики оборудования, материалов, техники и т.д. Такое большое количество участников, задействованных в строительном процессе, имеющих различные формы собственности, цели и задачи, подразумевает трудность изучения экономических вопросов. И именно поэтому, решения этих вопросов, будут затрагивать не только строительную отрасль, но и всю экономическую систему в целом.

В настоящее время рыночная экономика испытывает определенные сложности, поэтому необходимо выделить основные проблемы, решение которых требует внимания в первую очередь.

Одна из основных проблем – это слабое взаимодействие между участниками строительного процесса (инвесторами, проектными и строительными организациями, поставщиками и т.д.).

Существуют современные методические разработки регулирования взаимодействия участников на разных стадиях строительства, но они на данном этапе развития нашей экономики не эффективны. Поэтому актуален вопрос разработки и внедрения организационных форм взаимодействия участников строительства и методов оценки и регулирования их совместной деятельности в новых рыночных условиях. Суть разработанной методики должна состоять в том, чтобы учесть интересы и возможности всех участников строительного процесса, для улучшения конечного результата.

Еще одна проблема – разнонаправленность экономических интересов участников строительства. Это выражается, в основном, в разной степени заинтересованности и потребности в объектах. Например, у Заказчика есть потребность в строительстве социального объекта, который обеспечит повышение уровня жизни населения, но Инвестор и Подрядчик в нем не заинтересованы, так как рентабельность предприятия Подрядчика будет минимальной, а Инвестор не получит максимальной прибыли от строительства

объекта. Одним из решений данного вопроса является внедрение системы стратегического планирования, то есть создание и воплощение в жизнь планов, мероприятий, программ, разработанных на определенный срок для решения определенных задач. Стратегическое планирование поможет определить не только цели, пути их достижения и потребности в ресурсах, но и показать экономическую привлекательность для будущих партнеров инвестиционного проекта, так как для достижения максимально положительного результата нужна экономическая заинтересованность всех сторон. Примером стратегического планирования может служить программа социально-экономического развития «Наш выбор», разработанная специалистами Луганской Народной Республики на период с 2018 по 2023 годы. Согласно Программы-2023, предусмотрено не только строительство новых, восстановление разрушенных объектов социальной сферы, но и реализация важных проектов в различных отраслях.

В результате стратегического планирования, появляется множество разнообразных проектов, требующих селекции инвестиционных предложений. Лучше всего, если селекция инвестиционных приоритетов будет проводиться единой системой оценки решений инвестиционных проектов. Для этого необходимо разработать и внедрить на республиканском уровне систему оценки приоритетов инвестиционных проектов.

Следующий из немаловажных вопросов экономики в строительстве - формирование рыночных отношений. Одной из функций рынка является ценообразование [1]. Ценообразование в строительстве имеет свою специфику, так как каждый объект строительной отрасли имеет свои индивидуальные черты и особенности. Развитие рынка инвестиций требует новых подходов к определению цен на строительную продукцию. При определении цены объекта необходимо учесть его потребительские характеристики и качество. В условиях рынка, цена строительства определяется не только расчетами стоимости, которые учитывают технологические и конструктивные решения объектов, но и соотношением спроса и предложения, а также влиянием факторов рынка. Сметная стоимость формирует систему экономических отношений участников строительства, стимулирует поиск оптимальных проектных решений и повышения конкурентоспособности. Конкурентоспособность предприятий – одно из основных требований на рынке строительной продукции [2]. Главным показателем, определяющим конкурентоспособность, является сокращение сроков выполнения работ и он ни в коем случае не должен повлиять на качество конечного продукта. Сокращение сроков должно быть разумным и происходить за счет внедрения прогрессивных методов выполнения работ, использования новинок на рынке строительных материалов и оборудования. Внедрение достижений научно-технического прогресса позволит не только сократить сроки строительства, но и уменьшить его стоимость.

Как и любая отрасль народного хозяйства, строительство требует увеличение объемов финансирования, в том числе и за счет привлечения иностранных инвестиций. Для привлечения капиталов необходимо создать благоприятный климат для инвесторов, а именно: создание информационной

системы по возможным объектам, улучшение условий прямого инвестирования, когда инвестор полностью или частично берет на себя ответственность за управление инвестиционным объектом, облегчение налогообложения, снижение таможенных пошлин, образование свободных экономических зон с льготными условиями для инвесторов, сокращение сроков инвестиционного цикла, в том числе за счет упрощения и ускорения процедур получения разрешительной документации на строительство, отведения земельных участков, а также проведения экспертизы проектно-сметной документации.

Хотелось бы особо отметить, что для успешного развития строительного комплекса в рыночных условиях нужно разрабатывать и принимать единые законы, нормы и правила для взаимосвязи участников строительства с органами управления, банками, налоговыми службами и другими. Требуется система законодательных и нормативных актов, которая сделает возможным взаимовыгодное сотрудничество между государством и участниками строительного рынка. Необходимо усилить роль государства в управлении экономической системой строительства, так как оно не только создает условия для получения минимального портфеля заказов, обеспечивающего рентабельность строительных предприятий для их развития, но и выступает гарантом соблюдения прав и обязанностей всех участников инвестиционного проекта.

В настоящее время экономика в Луганской Народной Республике переживает непростой период становления и адаптации. Трудности наблюдаются не только в области строительства. Сейчас, как никогда, необходима слаженная работа на всех уровнях, четкое понимание задач каждого участника строительного процесса. Для успешного решения проблемных вопросов, необходимо учитывать собственный опыт, а также опыт зарубежных коллег. Результат – ускорение развития строительного комплекса и усиление экономики в целом.

Список литературы.

1. Экономика строительства. Часть I: Учебник для вузов / Н.И. Барановская, Ю.Н. Казанский, А.Ф. Ключев, Л.А. Косолапов, И.Н. Любимов, Ю.П. Панибратов / Под ред. профессоров Ю.Н. Казанского, Ю.П. Панибратова. - М.: Изд-во АСВ; СПб.: СПбГАСУ, 2003. - 368 с: ил. ISBN 5-9227-0010 3
2. Экономика предприятия (организации): Учебник / О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. - М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К°”, 2013. — 372 с. ISBN 978-5-394-01688-2
3. Брайла Н.В. Современные проблемы строительной науки, техники и технологии / Н.В. Брайла, Ю.Г. Лазарев, М.А. Романович, Т.Л. Симанкина, А.В. Улыбин; СПбПУ. – СПб., 2017. – 141 с.
4. Одинцова Л.А. Планирование на предприятии: Учебник. - М.: Академия, 2007. - 272 с. - (Высшее профессиональное образование)

УДК 69.003

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Гончарова Лада Александровна, доцент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Цыкоза Влада, студентка гр. ПМ-23а, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В строительной отрасли наблюдается резкое падение спроса на жилье, на строительные и ремонтные работы, и, как следствие, на строительные материалы и оборудование. Падение спроса обусловлено падением платежеспособности конечного потребителя, возникновением сложностей с предоставлением кредитов на недвижимость.

Целью исследования является выявление основных проблем развития строительной отрасли предложение по их решению, а также рассмотрение статистических данных по строительным проектам, осуществляющимся в Донецкой Народной Республике для восстановления потенциала стройиндустрии.

Основные проблемы в строительной отрасли, это недостаток финансирования, плохая организация работ, низкий уровень менеджмента в строительстве и технологическое отставание строительного комплекса [1].

Первая проблема строительного бизнеса, это дефицит современных производственных мощностей, а также недостаточные объемы производства.

Вторая проблема, это низкое качество продукции, использование устаревших технологий. И часто такие технологии не только устаревшие, но еще и неэффективные.

Третья проблема, это нерациональное территориальное размещение производственных мощностей и как следствие - высокие транспортные издержки, которые ложатся на себестоимость и строительных материалов, и строительных работ. И в итоге негативно влияют на стоимость объектов.

При определении основных направлений развития строительной отрасли необходимо учитывать:

- проекты в сфере промышленного, гражданского строительства,
- планы по созданию и реконструкции дорог, аэропортов, спортивных и культурных объектов;
- инфраструктурные проекты в перспективных точках экономического роста;
- региональные инвестиционные программы, которые напрямую связаны со строительством.

Для реализации этих мероприятий необходимы и новые подходы к

технологиям строительства. Технологии и материалы должны быть качественными, экономичными и энергоэффективными [2].

В этих условиях многие строительные организации в результате снижения платежеспособного спроса населения, заказчиков и инвесторов оказались в кризисной ситуации. Это определяет необходимость научно обоснованных программных решений и последующих за ними целенаправленных действий, позволяющих восстановить утраченный потенциал и укрепить основу для дальнейшего устойчивого развития.

Анализируя статистические данные, представленные Отделом разрешительной деятельности Министерства строительства и ЖКХ ДНР в Республике возобновилось строительство частных домов, а также объектов социально-бытового назначения в том числе небольшие магазины и торговые точки. Строятся также офисы, парикмахерские, пункты оказания медицинской помощи, СТО и другие объекты.

В ноябре 2018 года республиканским органом исполнительной власти зарегистрированы разрешительные документы на строительство 48 объектов: 35 индивидуальных жилых домов и 13 объектов социально-бытового назначения. Принято в эксплуатацию 10 объектов (4 индивидуальных жилых дома и 6 объектов социально бытового назначения). В том числе принимались в эксплуатацию объекты, разрешение на строительство которых выдавалось в прежние годы.

Среди упомянутых 13 объектов социально-бытового назначения:

- аптека в Амвросиевке;
- 4 объекта торговли (2 – в Макеевке, один - в Донецке, один - в Енакиево),
- офис в Донецке;
- пять нежилых помещений (два - в Макеевке, три - в Донецке);
- пожарное депо в Макеевке;
- котельная в Горловке.

Принято в эксплуатацию 6 социально-бытовых объектов: по одному объекту торговли - в Макеевке, Горловке, Енакиево, Амвросиевке, и два нежилых помещения в Макеевке.

Были зарегистрированы разрешительные документы на строительство 127 объектов, из которых 123 - это индивидуальные жилые дома, и 4 - объекты социально-бытового назначения. В эксплуатацию был принят 91 объект (80 жилых домов и 11 объектов социально-бытового назначения).

Из четырёх объектов социально-бытового назначения, на которые были выданы разрешения в прошлом году, – это объекты торговли (по одному – в Ясиноватой, Торезе и Старобешевском районе). Четвёртое было выдано на строительство станции технического обслуживания в Донецке.

В 2017 году было принято в эксплуатацию 11 объектов: 5 - относящиеся к сфере торговли (Торез, Горловка, Енакиево, Зугрэс, Харцызск), 4 нежилых помещения (1 – в Донецке, 2 – в Ясиноватском районе, 1 – в Макеевке), две парикмахерские (в Горловке и Снежном).

Регистрацию разрешительных документов на выполнение строительных работ и готовность объектов к эксплуатации осуществляет Отдел

разрешительной деятельности Департамента строительства Министерства строительства и ЖКХ ДНР. Специалисты Отдела консультируют граждан по вопросам выполнения строительных работ и участвуют в разработке и корректировке нормативно-правовой базы, регламентирующей данную сферу деятельности.

Одновременно Отделом разрешительной деятельности Министерства строительства и ЖКХ ДНР принимаются меры по обращению в правовое поле объектов самостроя, ведется работа над разработкой правовой базы, касающейся этой и других проблем [4].

Выводы. В настоящее время в Донецкой Народной Республике формируются предпосылки для развития строительной отрасли. В течение трех лет в среднем по ДНР было построено около 200 объектов. Минстрой ДНР осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативному правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, промышленности строительных материалов, ценообразования и сметного нормирования, технического регулирования, контроля соблюдения органами государственной власти субъектов Донецкой Народной Республики законодательства ДНР о градостроительной деятельности.

Для улучшения ситуации в строительной отрасли предлагаются следующие направления развития:

- увеличение спроса на рынке жилья;
- повышение доступности жилья;
- развитие государственной поддержки строительства жилья;
- доведение средств, выделяемых в рамках антикризисных программ, до строительной отрасли и ее кредитование;
- повышение ресурсо- и энергоэффективности в строительстве;
- разработка комплекса антикризисных мер по обеспечению рабочих мест, и поддержке предприятий строительной отрасли.

Список литературы.

1. Организация, планирование и управление строительным производством. Учебник. Под общей редакцией проф. П. Г. Грабового - Липецк: изд-во ООО «Информ», 2012. - 54 с
2. Матюшин, А. И. Планирование технического развития ремонтно-строительных организаций / А.И. Матюшин. - М.: Стройиздат, 2012. - 184 с.
3. Мешкова В.С. Экономика строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Мешкова. — Электрон. текстовые данные. - Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2016. - 158 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62365.html>
4. Министерство строительства и жилищно-коммунального характера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/v-respublike-vozobnovlyaetsya-stroitelstvo-obektov-soczialno-byitovogo-naznachen>

УДК 336.6

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Зерова Ольга Николаевна, к.э.н., доцент кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Макаренко Ольга Игоревна, ассистент кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) представляет собой социально значимый сектор экономики, который вносит весомый вклад в обеспечение комфортных условий проживания населения. Именно эта сфера одновременно отражает и самодостаточность экономики города, района, государства и уровень жизни населения. Однако, на сегодняшний день в ЖКХ накопился ряд проблем, которые не позволяют ему эффективно функционировать. В первую очередь, это высокая степень износа основных фондов, что приводит к низкому качеству услуг. Главной причиной кризисного состояния данной сферы экономики и фактором, обусловившим дальнейшее нарастание уровня физической и моральной изношенности основных фондов является хроническое недофинансирование ЖКХ.

Проблемам финансирования ЖКХ в последнее время уделяется много внимания, что отражено в научных трудах ученых - Ю.Болотова, В.Буряковского, О.Валькович, И.Завальнюк, С.Кожевникова, С.Ларина, Л.Лозовского, А.Мокаева, С.Огородника, Л.Омельянович, В.Опарина, К.Павлюка, Е.Перьковой, Ю.Петрушевского, Л.Сланченко, О.Чорноус и др.

Целью исследования является изучение возможностей финансирования жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики.

Исследование состояния ЖКХ Донецкой Народной Республики показало, что значительная часть фонда жилья Донецкой Народной Республики находится в неудовлетворительном техническом состоянии (наибольшее количество домов введено в эксплуатацию еще в 50-60-е годы прошлого столетия, физический износ жилищного фонда в ДНР достигает 40 %, 80 % домов требуют ремонта, из них 25 % нуждаются в неотложном капитальном ремонте). Одним из факторов, негативно влияющих на состояние жилого фонда стало проведение боевых действий на территории республики, в результате чего повреждено 4,5 тысячи жилых домов, что составило 17 % всего жилого фонда республики. Находящиеся в эксплуатации предприятия теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения инженерные коммуникации также крайне изношены и нуждаются в замене или ремонте.

В качестве источников финансирования ЖКХ в современных условиях можно выделить средства населения, средства предприятий ЖКХ в соответствии с программами их развития, средства бюджетов (республиканского и местных), средства физических и юридических лиц, привлекаемые путем передачи объектов жилищно-коммунального хозяйства в управление, аренду, концессию, кредиты банков и небанковских финансово-кредитных учреждений, гранты, благотворительные взносы.

Следует отметить, что потребность в финансировании для модернизации отрасли настолько велика, что покрыть ее полностью за счет тарифов практически невозможно, даже при их галопирующем росте, что к тому же может привести к нарастанию социальной напряженности в обществе, сокращению реальных доходов и снижению качества жизни населения. Однако, использование такого механизма привлечения инвестиций, как включение в тарифы инвестиционных составляющих может быть довольно эффективно.

Для улучшения финансовой обеспеченности предприятий ЖКХ Донецкой Народной Республики требует решения вопрос о дебиторской задолженности населения и других потребителей. Анализ состояния оплаты за предоставленные услуги ЖКХ показал, что за последние 4 года уровень оплаты услуг снизился во всех подотраслях на 30-40 %.

Нормативно-правовые акты не предусматривают предоставление скидок пользователям жилищно-коммунальных услуг при условии предварительной оплаты услуг, хотя именно так предприятиям ЖКХ можно получить дешевые ресурсы на замену коммуникаций и на текущие платежи.

Объемы государственного финансирования отрасли низки, причем отсутствует эффективный механизм ее поддержки на республиканском уровне. С целью эффективного использования выделяемых бюджетных средств целесообразно создать институцию – Институт финансовой поддержки ЖКХ - для оказания финансовой государственной поддержки жилищно-коммунального хозяйства в вопросах повышения эффективности использования основных фондов путем замены, модернизации или реконструкции изношенных и устаревших основных фондов в сферах тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, создания условий для обеспечения эффективного управления жилищным фондом, внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий. Имущество данного Института может формироваться за счет средств государства, а также доходов, полученных им от размещения денежных средств. Кроме того, могут привлекаться средства страховых компаний, пенсионных фондов, банков. При этом следует ввести ряд условий, выполнение которых должно быть обязательным для получения этой формы государственной поддержки.

В связи с тем, что объемы бюджетных ресурсов весьма ограничены финансирование проектов модернизации и реконструкции объектов ЖКХ целесообразно осуществлять при участии коммунального банка, который может действовать на определенной территории (город, район). Основной целью деятельности такого банка будет развитие города (района) и аккумуляция средств на инвестирование в инфраструктуру данной территории.

Уставный капитал такого банка будет формироваться за счет средств органов местного самоуправления, а муниципальные власти будут выступать гарантом целевого использования средств.

Для повышения эффективности функционирования ЖКХ как отрасли, нужно преодолеть ее временную инвестиционную непривлекательность. Для решения данной проблемы необходим полный переход жилищно-коммунального комплекса на рыночные условия и привлечение частных инвесторов, в частности, с помощью государственно-частного партнерства. Развитию такого партнерства в отрасли будет способствовать выполнение следующих условий: создание стабильных условий для всех участников (стабильная нормативно-правовая база, долгосрочное тарифное регулирование и т.д.), внедрение новых механизмов управления объектами ЖКХ, разработка модели финансирования проектов государственно-частного партнерства в ЖКХ на основе оптимального распределения нагрузки между хозяйствующими субъектами, бюджетами разных уровней и потребителями. Кроме того, на наш взгляд, необходимо совершенствовать существующую систему стратегического планирования в ЖКХ и разрабатывать инструменты, позволяющие провести интеграцию механизмов партнерства в практику программно-целевого управления, бюджетирования и управления реализацией инвестиционных проектов на основе государственно-частного партнерства.

Таким образом, с целью улучшения финансового обеспечения ЖКХ Донецкой Народной Республики и повышения эффективности его деятельности необходимо создать институт оказания финансовой поддержки со стороны государства в направлении улучшения объектов коммунальной инфраструктуры, формирования эффективных механизмов управления жилищным фондом, внедрения ресурсосберегающих технологий; организовать коммунальные банки, основной целью деятельности которых будет развитие города (региона) и аккумуляция средств на инвестирование в инфраструктуру данной территории; разработать механизм привлечения средств населения для модернизации отрасли через систему поощрений при условии предварительной оплаты услуг; использовать механизм государственно-частного партнерства.

Список литературы.

1. Скрипник О.Б. Реформирование регионального жилищно-коммунального комплекса: методология и практика / О.Б.Скрипник. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 288 с.
2. Кожевников С.А. Государственная поддержка жилищно-коммунального хозяйства региона / С.А. Кожевников // Проблемы развития территорий. – Вып. 6 (74). – 2014. – с. 63-69.
3. Омелянович Л.А. Финансовое обеспечение жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики/ Л.А.Омелянович, О.Н.Зерова//Материалы I Международной научно-практической конференции «Экономика Донбасса: историческая проекция и траектория развития». – Донецк, ДонНУЭТ им. М.Туган-Барановского. – 2018. – с. 194-196.

УДК 34.72.012.6

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Иванова К.В., магистрантка АНО «ООВО «Университет экономики и управления», г. Симферополь, РФ

Научный руководитель: Чимирис Станислав Васильевич

В настоящее время широко обсуждается круг проблем, связанных с глобализацией. Под ней часто понимают нынешнюю тенденцию к увеличению свободы движения капиталов и рабочей силы, к росту геоэкономической зависимости разных стран и регионов. Масштабное развитие бизнеса, в том числе и малого и среднего бизнеса, является неотъемлемым условием глобализации. Предприятия малого и среднего бизнеса наряду с крупными корпорациями в условиях глобализации экономики являются активными субъектами внешнеэкономической деятельности во многих развитых и развивающихся странах.

Глобализация экономики - это сложный и противоречивый процесс. С одной стороны, она облегчает хозяйственное взаимодействие между государствами, создает условия для доступа стран к передовым достижениям человечества, обеспечивает экономию ресурсов, стимулирует мировой прогресс. С другой стороны глобализация несет негативные последствия: закрепление периферийной модели экономики, потеря своих ресурсов странами, разорение малого бизнеса, распространение на слабые страны глобализации конкуренции, снижение уровня жизни и др.

Распространение рыночных механизмов хозяйствования практически во всех странах мира, с одной стороны, качественные изменения роли государства в национальной экономике, с другой, и появление наднациональных органов, влияющих на развитие как отдельных экономик, так и всего мирового хозяйства в целом, с третьей, - все это дает основания полагать, что понятие «смешанная экономика» наполняется новым содержанием, и импульс к новому пониманию дает набирающий силу процесс глобализации в мировой экономике.

Глобализация рынка - дело не только крупных предприятий.

Многие малые и средние фирмы, деятельность которых зачастую остается вне поля зрения общественности, расширяют свою международную хозяйственную активность и делают это довольно успешно. Из-за роста издержек производства эти предприятия также вынуждены все чаще прибегать к практике международного разделения труда, то есть искать наиболее благоприятные регионы для размещения своих производственных мощностей.

В настоящее время нередки случаи, когда фирма, расположенная в Берлине, Будапеште или Париже, выпускает свою продукцию в ЮАР или Малайзии, занимается научными исследованиями и разработками в США, производством программного обеспечения в Пакистане, расчетами

оплаты услуг в Индии, а повышение квалификации своих сотрудников в области современной информатики осуществляет в ведущих международных университетах.

Правила игры на глобальном рынке меняются для всех участников, в том числе и для предприятий малого бизнеса. Принятие экономических решений на уровне страны и фирмы испытывает сильное внешнее воздействие, когда невозможно игнорировать тренды и тенденции, формирующиеся вне национальных границ. Процессы глобализации в первую очередь касаются предприятий по производству электронной, информационной и телекоммуникационной техники, в автомобиле- и авиастроения и т.д., а так же включают в себя стратегии, направленные на расширение объемов наукоемкой продукции и услуг. В развитых странах малый бизнес находит здесь полную реализацию себя. [2, с. 74]

При оценке потенциала развития малого и среднего бизнеса в условиях глобализации следует исходить из положения, что малый бизнес инновационен по своей природе. Этому способствуют его характеристики:

- большая гибкость;
- адаптивность и мобильность малой фирмы при прочих равных условиях;
- многоплановый характер мотивации к инновационной деятельности, обусловленный социальными, психологическими и экономическими факторами;
- узкая специализация;
- немногочисленный персонал;
- ориентация на конечный результат;
- эффективность сотрудничества с крупными корпорациями в качестве подрядных организаций;
- динамическая роль малого бизнеса как источника развития, значительно превышающая его относительно низкую эффективность;
- высокая производительность труда и малые издержки производства.

Но не стоит оставлять без внимания тот факт, что одной из основных характеристик глобализации является информационная революция, ускорение технологических перемен, быстрое развитие технологий. Связанные с этим риски также зачастую имеют серьезные последствия для бизнес-показателей как крупного, так и среднего, и малого бизнеса.

Для повышения эффективности хозяйствования субъектов малого и среднего бизнеса государству необходимо осуществить комплекс мер по созданию благоприятных условий для развития малого и среднего бизнеса на национальном и международном уровне, который включает:

- формирование единой государственной политики поддержки малого и среднего бизнеса во внешнеэкономической деятельности, создание соответствующей правовой базы и действенного механизма реализации такой политики;
- определение властных структур (министерств и ведомств), которые выполняли функции содействия внешнеэкономической деятельности МСБ;

- включение в программы поддержки малого и среднего бизнеса мер содействия экспорта малых и средних предприятий, которые не противоречат международным требованиям;

- обеспечение взаимодействия бизнес структур в решении вопросов выхода на международные рынки МСБ;

- создание информационного обеспечения малого и среднего бизнеса в сфере функционирования международных неправительственных организаций предпринимателей.

Очевидно, что процесс создания эффективной наднациональной нормативно-правовой базы не может быть быстрым и гладким в силу отличий, которые объективно имеются в условиях, в состояниях рынков, в правилах предпринимательской деятельности Российской Федерации.

Но именно это обстоятельство дает основание и возможность выбрать лучшие решения и серьезно продвинуться в повышении конкурентности. Следует учесть опыт Евросоюза и максимально гармонизировать наше законодательство для обеспечения равных условий конкуренции для субъектов малого и среднего бизнеса.

Таким образом, малый бизнес во всех странах является движущей силой экономики. В современных условиях решающим компонентом успеха является его интернационализация, создание благоприятных условий для включения малого и среднего бизнеса в процессы глобализации рынков. Опыт последних лет показал, что хозяйственная политика в области малого и среднего бизнеса не может быть пущена на самотек. Она нуждается в поддержке как со стороны предпринимательских союзов и промышленных палат, так и со стороны политиков и многочисленных национальных и международных институтов хозяйственного развития и управленческих органов. [5, с. 92]

Анализируя зарубежный и отечественный опыт развития малого и среднего предпринимательства, можно отметить его преимущества и недостатки в рыночной экономике, к числу которых можно отнести:

- быструю реакцию на требования рынка;
- разработку и быстрое внедрение технологических, технических и организационных инноваций;
- более высокий уровень риска и неустойчивость положения на рынке;
- зависимость от крупных компаний;
- трудности в заимствовании дополнительных финансовых средств и получении кредитов.

Вместе с тем необходимо отметить, что субъекты малого и среднего бизнеса играют исключительно важную роль в современной рыночной экономике, в том числе и во внешнеэкономических связях многих государств. Доля малых и средних фирм в развитых странах составляет большую часть организаций, и особое место среди данных фирм занимают экспортно-ориентированные предприятия. И хотя традиционно малый и средний бизнес ориентировался на внутренний рынок, но в условиях глобализации, когда стирается различие между внутренним, национальным и международным

рынками, происходит постоянное расширение внешнеэкономической деятельности субъектов малого и среднего бизнеса.

Список литературы.

1. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. «Современный экономический словарь» (ИНФРА-М, 2016)
2. Рогачева Р.И. Глобализация: путь ли это к росту и процветанию? // Менеджмент в России и за рубежом. - 2016. - №2.-С.69.
3. С.А. Катенова, Проблемы глобализации малого бизнеса: мировые тенденции и особенности в РК Вестник КазГУ. Серия экономическая, 2017.
4. Финансовый рынок: уровни анализа и институциональные формы развития [Электронный ресурс] / Журнал «Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление»; Шевелева О.М. – Электрон. дан. – Ростов н/Д, 2016. – URL: http://www.journalnio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=3949%3A-18&catid=117%3Aiuun&Itemid=160.
5. «Финансы» [Электронный ресурс] / Электронная библиотека «Economics.Studio». – Электрон. дан. – М., 2013. URL: <http://economics.studio/finansistam/finansovyy-ryinok-opredelenie-vidyi54484.html>.
6. Финансовый рынок [Электронный ресурс] / Информационное агентство «Банки.Ру». – Электрон. дан. – М. URL: http://www.banki.ru/wikibank/finansovyy_ryinok/.

УДК 347.78

ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА В СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ДОНБАССЕ

Коваленко Екатерина Романовна, студент Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Макаренко Ольга Игоревна, ассистент кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В результате войны и отделения Донецкой и Луганской Народных Республик (ДНР и ЛНР) от Украины многие предприятия в Донбассе остановили свою работу.

Военные действия на Донбассе в течение 2014-2016 гг. привели к резкому сокращению промышленного производства ДНР по отношению к предыдущему периоду. Все экономические показатели стремительно падали, появились проблемы, связанные с поставкой сырья и отгрузкой произведенной продукции, а также разрушением производственной инфраструктуры.

Существенный вклад в исследование экономических проблем эффективного функционирования инвестиционно-строительной деятельности в сфере жилищного строительства внесли ученые-экономисты Б.С.Бушуев, Б.А.Волков, П.Г.Грабовый, Ю.Я.Данплов, О.А.Доничев, М.И.Камёнецкий, Н.Ф.Костецкий, Е.А.Кудашов, Е.П.ГТапкратоз, Я.А.Рекитар, Р.Ф.Самусева, В.М.Серов, Р.А.Сст-диков, В.П.Стороженко, В.И.Титов и другие. Вместе с тем, проблемы, рассматриваемые в настоящей работе, изучены еще недостаточно. Поэтому выполненное исследование в определенной мере восполняет имеющийся пробел.

Цель исследования. Изучить перспективы развития экономики строительства предприятий на Донбассе.

Строительство представляет собой отдельную самостоятельную отрасль экономики страны, которая предназначена для ввода в действие новых, а также реконструкции, расширения, ремонта и технического перевооружения действующих объектов производственного и непроизводственного назначения.

Экономика государства состоит из ряда отраслей, которые в зависимости от характера выполняемых или функций относятся к отраслям, производящим товары либо к отраслям экономики, оказывающим рыночные и нерыночные услуги.

Продукцией отрасли строительства являются законченные строительством и сданные в эксплуатацию заводы и фабрики, железные и автомобильные дороги и другие объекты, образующие основные фонды хозяйственного комплекса страны. Капитальное строительство создает, таким образом, материальные условия, обеспечивающие возможность функционирования средств производства.

В своей работе я хотела бы изучить состояние экономики предприятий ДНР и ЛНР.

Независимые республики активно работали над строительством новой государственной жизни, благодаря чему предприятия смогли снова открыться и возобновить работу. Особую роль в строительстве государственной жизни республик сыграла блокада со стороны Украины, которая стимулировала развитие собственных мощностей в ДНР и ЛНР.

На данный момент более 80% предприятий были восстановлены с начала войны в Луганске. В 2017 году в Луганске работало 104 крупных и средних промышленных предприятий из 128. По сравнению с 2016 годом число работающих предприятий увеличилось на 7, при этом еще в 2015 году в Луганске действовали только 62 предприятия.

Донбасс активно сотрудничает с соседними странами и государствами. Следует отметить, что уголь из отдельных регионов Донбасса закупают не только Украина и Турция, но и Польша.

Несмотря на все проблемы с изоляцией, экономика Донбасса находится на траектории быстрого роста с начала 2016 года минимум.

Так, например, добыча угля предприятиями ДНР в 2016 году выросла по сравнению с предыдущим годом на 25% и превысила показатели 2014-го. Это ключевой сектор экономики Донбасса, базовый индикатор. Металлургия, на

которую приходится две трети всего промпроизводства республики, также потихоньку восстанавливается. В 2015 году после длительной консервации из-за активных боевых действий возобновили производство Донецкий и Енакиевский металлургические заводы. Планируемый запуск на полную мощность Юзовского метзавода, созданного на базе бывшего Донецкого электрометаллургического завода, позволит, как предполагается, ежемесячно выплавлять здесь около 30 тысяч тонн стали.

Также продукция возобновившего работу «Донбасс-Агромаш», в том числе горная техника, стоит дешевле российских аналогов и успешно экспортируется в РФ. Несмотря на риски в связи с идущими совсем рядом боевыми действиями и существенное сокращение штата, работает и наращивает производство Ясиноватский машзавод.

Да, проблем много и технических, и экономических. Проблемы можно пережить, если граждане будут видеть будущее, перспективу. Донбасс — индустриальная, инженерная цивилизация.

После успешного участия России в сирийской кампании позиции российского бизнеса и экспортеров в регионе серьезно окрепли — а значит, вполне реально рассчитывать на серьезный рост экспорта стальной продукции из России на Ближний Восток.

На сегодняшний день на Донбассе нет проблем с малым и средним бизнесом, он быстро восстановился, стабилизировался и начал развиваться. С крупным бизнесом не все так радужно. Разорваны длинные производственные цепочки, которые сейчас постепенно восстанавливаются.

Итоговые перспективы экономики ДНР и ЛНР выглядят вполне оптимистично. Как для угольной, так и для металлургической отраслей, которые составляют экономический и хозяйственный костяк народных республик. Да, на перестройку технологических и логистических цепочек потребуется время, а переориентирование донбасского экспорта — процесс непростой и трудоемкий, но в отличие от материковой Украины у ЛДНР есть перспективы, которые в ближайшее время обретут реальные очертания.

Список литературы.

1. Финансовый инжиниринг как направление финансового менеджмента на предприятии [Электронный ресурс]/ Сафаргалиева А.Н. - 2014.

2. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения: под науч. ред. А.В. Половяна, Р.Н. Лепы; Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики. Государственное учреждение «Институт экономических исследований». Донецк, 2017. - 84 с.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКОЙ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

**Кузьменко Марина Игоревна, ассистент кафедры менеджмента
непроизводственной сферы ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и
государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики»**

**Осипенко Иван Николаевич, к.э.н., профессор кафедры менеджмента
непроизводственной сферы ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и
государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики»**

Постановка проблемы в общем виде. В статье анализируются проблемы санитарной очистки населенных пунктов Донецкой Народной Республики и предлагаются конкретные меры по оптимизации процессов сбора, транспортировки и термической утилизации твердых бытовых отходов с получением тепловой или электрической энергии.

Цель. Проанализировать состояние сбора, транспортировки и утилизации твердых бытовых отходов в мире и в Донецкой Народной Республике и предложить новые подходы к управлению санитарной очисткой населенных пунктов в Республике.

Основные результаты исследования. Санитарная очистка городов и поселков в мире и ДНР в основном организована на планово-регулярной организации сбора и вывоза ТБО на организованные свалки, которые, в основном, не отвечают законам и нормативным документам по охране окружающей среды. Эти свалки, кроме привычных загрязнений окружающей среды, могут содержать отравленные ядохимикатами, отработанные масла, в том числе токсичными отходами, что приводит не только к загрязнению воздушной среды, но и к загрязнению грунтовых вод и почвы [2,3].

В настоящее время в Донецкой Народной Республике санитарная очистка, сбор и транспортировка твердых бытовых отходов осуществляется с помощью контейнерной системы очистки, а утилизация производится на 77 свалках. Учитывая, что 78% свалок перегружены и, естественно, не соблюдается технология утилизации, в результате происходит самовозгорание мусора.

На рисунке 1.1. представлена статистика обращения с муниципальными отходами в ДНР и ЛНР в 2011-2015 годах, которые образуются в процессе жизнедеятельности человека в жилых и нежилых помещениях и не используются по месту их накопления [3].

Анализируя управление обращения с ТБО в Европе необходимо отметить, что утилизация в основном производится на свалках, а в некоторых наиболее экологически безопасных странах, таких как Дания, Швейцария, Швеция, Норвегия, Финляндия и Германия, почти половина ТБО сжигаются. Сжигание отходов в Европе осуществляется на 450 энергетических объектах по старой технологии сжигания, которая связана с загрязнением окружающей среды токсинами и тяжелыми металлами.

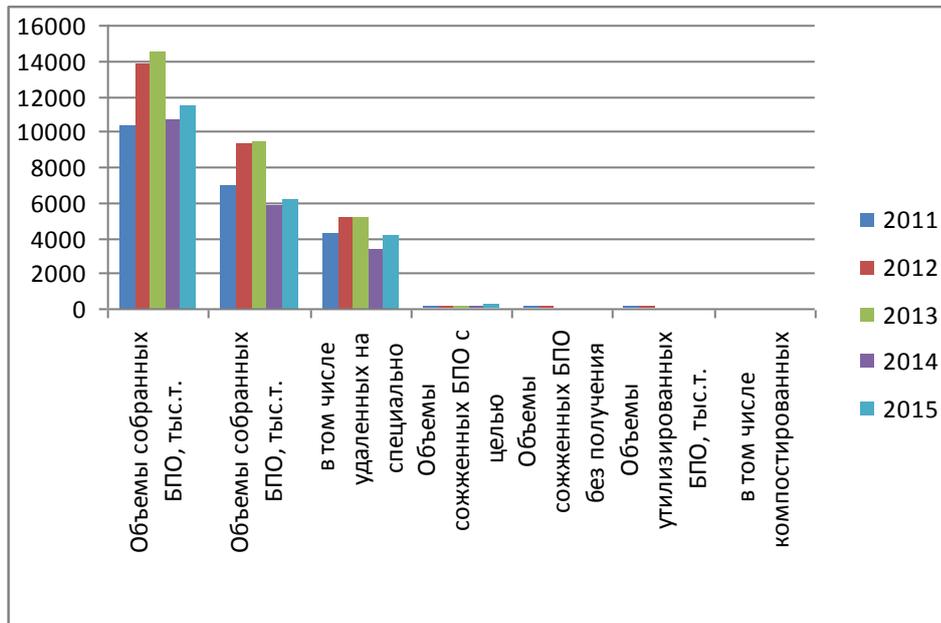


Рис.1.1. Обращение с муниципальными отходами в ДНР и ЛНР в 2011-2015 годах

Последние данные Евростата показывают, что в среднем каждый человек в Европе производит 474 кг бытовых отходов в год. В 2014 году ТБО в Европейских странах были утилизированы различными способами, среди них: 28% были утилизированы на свалках, 28% переработаны, 27% сожжены, а 15% компостированы [3].

Учитывая, что во всем мире в настоящее время сжигание ТБО считается неэкологическим. Япония и США составляют исключение, в этих странах применяется современная технология утилизации – плазменная газификация. Твердые бытовые отходы при этой технологии обрабатываются потоком плазмы температурой 1200 °С и выше. При этой температуре смолы не образуются, а токсичные отходы разрушаются. Завод не только утилизирует мусор, но и вырабатывает электроэнергию.

Учитывая, что завод не выбрасывает токсичные отходы, то возле мусороперерабатывающих заводов сооружают парки, скверы, а сами предприятия проводят экскурсии. Такой завод работает в Осаке (Япония).

Несмотря на то, что Япония утилизирует 90% ТБО, правительство страны озабочено их количеством, поэтому приняли решение внедрить программу нулевых отходов, суть которой максимально их сократить. Правительство внедряет идею полного отказа от одноразовых товаров, минимизация уровня потребления полиэтиленовых пакетов и другие направления по снижению образования мусора [1,2].

Выводы. Учитывая сложившуюся сложную обстановку в Донецкой Народной Республике по сбору, транспортировке и утилизации ТБО и учитывая накопленный отечественный и зарубежный опыт необходимо:

1. Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства республики разработать концепцию сбора, транспортировки и утилизации ТБО с учетом местных условий и международного опыта.

2. Создать в Республике специальную фирму по утилизации твердых бытовых отходов, которая кроме бюджетных средств, могла бы привлечь частных инвесторов для строительства и эксплуатации объектов утилизации ТБО.

3. При строительстве завода утилизации ТБО в ДНР использовать опыт Японии и США, и во всех городах и поселках городского типа построить перегрузочные станции, а существующие бытовые свалки закрыть, провести рекультивацию и передать сельскому хозяйству, что резко улучшит экологию Донецкого региона и снизит себестоимость 1 кг мусора.

Список литературы.

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [Текст]: Российская газета от 12 января 2002 г. № 6.

2. Осипенко И.Н. Менеджмент в жилищно-коммунальном хозяйстве: учебник / И.Н. Осипенко, В.В. Дорофиев. – Донецк: ДонАУиГС, 2018. – 480 с.

3. Кузьменко Л.М. Донецкая область в цифрах с 2001 по 2014 г. / Л.М. Кузьменко. – Статистический словарь. – Донецк: ВиК, 2018. – 480 с.

УДК 332.012.2

СООТВЕТСТВИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПАРАМЕТРАМ СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Лемешко Екатерина Витальевна, ассистент кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Генова Алиса Анатольевна, к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Для определения стратегического аспекта в управлении организацией необходимо основываться на понимании соответствия строительного предприятия признакам системы.

Вопросам соответствия строительного предприятия параметрам социо-эколого-экономической системы посвящены работы таких зарубежных специалистов, как Дж. Гэлбрейта, Х. Дейли, И. Квернера, Д. Медоуза и др.

В отечественной литературе проблемы соответствия строительного предприятия параметрам социо-эколого-экономической системы исследовали А.Г. Анимица, С.Н. Бобылева, Н.Ю. Власова, Ю.Н. Гладкая, А.А. Гусева и др.

Употребление понятия системы имеет долгую историю.

Изучение литературы и анализ определения понятия «система», которое дают некоторые авторы, дает возможность разделить их на 2 группы.

Первая группа авторов, такие как Г.А. Бачинский, А.Д. Холл и др. определяют систему, как множество предметов вместе со связями между предметами и между их признаками.

Вторая группа – А.В. Вебер, О.Н. Дмитриева, Г. Иоффе рассматривают систему как совокупность структурных элементов, объединенных единым системообразующим фактором.

Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод о том, что систему следует рассматривать как объект, единство которого гарантируется совокупностью взаимосвязей и взаимоотношений между группами компонентов, связанных единым системообразующим фактором.

Социо-эколого-экономическая система - хозяйство любого региона, элементами структуры которого выступают протекающие в нем экономические, социальные, технологические и природные процессы [3].

Всем системам свойственны некоторые общие для них параметры.

Рассмотрим параметры, присущие социо-эколого-экономической системе (СЭЭС):

1. Целостность: перемена каждого элемента системы воздействует на её прочие элементы и приводит к изменению системы в целом.

2. Иерархичность: определенная соподчиненность одной части другой, более крупной и сложной.

3. Интегративность: выражает отличительную черту СЭЭС, что какое-то особенное свойство объединяет, группирует все без исключения составные части настоящей системы. Данная особая связанность гарантирует и специфику, и значительную стабильность, и изолированность этой системы от иных систем.

4. Информационность: умение обладать конкретными каналами связи между компонентами системы и по ним предоставлять требуемые для взаимодействия сигналы.

5. Самовоспроизводство: способность системы самовозобновляться, самостоятельно обеспечивать свое существование и восстанавливать его.

6. Способность к развитию: система не просто самовозобновляется, оставаясь на следующий день такой же, как накануне, но и способна трансформироваться и, накапливая изменения, совершенствоваться, развиваться, т.е. воссоздавать себя в наиболее значительной степени.

Анализ научной литературы показал, что большинство определений понятия «предприятие» отражают его экономическую сущность. При этом исследование функционирования предприятия свидетельствует о том, что природопользование выступает неотъемлемой специфической системой функций и операций производственно-хозяйственной деятельности любого предприятия вне зависимости от формы собственности и масштабов производства [2].

Так же можно отметить, что многие ученые-экономисты рассматривают строительное предприятие как социальную, экологическую и экономическую системы по отдельности.

Строительное предприятие как социальная система. В данном случае предприятие представляет собой объединение людей с различными функциями и ролями, с определенной организационной структурой, которое создается и функционирует для достижения определенных социальных целей,

объединяющих людей, и в первую очередь – социальной справедливости, стабильности и защищенности. Как экономическая система предприятие характеризуется совокупностью применяемых для достижения единой цели ресурсов. Системообразующим фактором в данном конкретном случае будет получение социального эффекта от деятельности предприятия.

Строительное предприятие как экологическая система. В нынешних условиях строительные компании, будь то отдельно принятая единица, или строительное предприятие, входящее в структуру крупного индустриального холдинга, являются основными природопользователями, оказывающими разнообразные вредные воздействия на природу в целом и отдельные ее элементы, масштаб которых иногда сложно оценить. Основным системообразующим фактором выступает минимизация вредного воздействия деятельности предприятия на окружающую среду.

При рассмотрении предприятия как экономической системы можно говорить, что это совокупность используемых ресурсов (материальных, нематериальных, трудовых, организационно-управленческих) и производственных отношений, способная производить, обменивать, распределять и перераспределять, частично или полностью, полезную продукцию (услуги) определенных видов. В данном случае системообразующим фактором выступает создание строительной продукции.

Анализируя все выше сказанное, можно сделать вывод, что предприятие – это относительно устойчивая, целостная и отграниченная от окружающей среды самостоятельная СЭЭС, интегрирующая во времени и пространстве процессы производства (реализации) продукции и воспроизводства ресурсов (рис. 1).



Рис. 1. Строительное предприятие как сложная СЭЭС

Таким образом, все параметры социо-эколого-экономической системы, которые были описаны выше, так или иначе, относятся и к параметрам строительного предприятия. Другими словами, строительное предприятие является само по себе сложной социо-эколого-экономической системой.

Список литературы.

1. Бачинский Г.А., Мамонов В.И., Марков Ю.Г. Социально-экологические системы как объект управления. Новосибирск: Наука, Сиб. Отд-ние, 2014. - 238с.
2. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природопользования. М.: Аспект-Пресс, 2015. - 188 с.
3. Словарь современных экономических и правовых терминов под ред. Исимова В.Н., Каменнова В.С., Минск, «Амалфея», 2012. - 815 с.

УДК 711.168

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ЖКХ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ВЫСОКИХ РИСКОВ

Литвинов Руслан Валерьевич, аспирант кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Проблемы развития жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) в регионе являются стабильно актуальными, т.к. затрагивают жизненные интересы большинства населения городов и населенных пунктов различных регионов, которые даже находятся в благоприятных внешних и внутренних условиях. Указанные проблемы преобретают исключительную актуальность в условиях, которые связаны с военно-политическими конфликтами, характеризующимися «непризнанностью» территории, разрушениями социальной и жилищно-коммунальной инфраструктур, экономическим спадом и выездом части населения с данной территории и т.д. Все вышеперечисленное отражает социально-экономическую ситуацию, которая сложилась в настоящее время в непризнанных республиках Донецкого региона и которая характеризуется высоким уровнем рисков для проведения инвестиционной деятельности. Проблемы привлечения инвестиций в восстановление и развитие социально-экономической системы Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР) в современных условиях требуют незамедлительного решения.

Исследованиям по проблемам развития и реформирования систем ЖКХ на различных уровнях управления, совершенствованию организационно-экономических механизмов развития ЖКХ региона посвящены научные труды многих отечественных и зарубежных ученых, а именно: Кульман А,

Мазур Ю.А., Фатхутдинов Р.А., Новоселов А.С., А.Н.Бычкова и др. [1; 2; 3; 4]. Однако особенно актуальными являются проблемы совершенствования организационно-экономического механизма развития ЖКХ региона в условиях высоких рисков, а именно для восстановления и эксплуатации разрушенного комплекса ЖКХ городов и районов непризнанных республик Донбасса.

Целью исследования является совершенствование организационно-экономического механизма развития ЖКХ региона в условиях высоких рисков, а именно для восстановления и эксплуатации комплекса ЖКХ городов и районов ДНР и ЛНР.

Для решения вышеназванных проблем необходимо исследовать существующие организационно-экономические механизмы развития систем ЖКХ в ДНР и ЛНР в условиях непризнанности территории и неопределенности военно-политической и социально-экономической ситуаций. Широкий спектр задач и функций, закладываемых исследователями в понятие организационно-экономического механизма развития, позволяют сделать вывод о наличии двойственного подхода к его определению. С одной стороны, под организационно-экономическим механизмом предлагается понимать комплекс элементов, характеризующихся устойчивыми связями и оказывающими прямое или косвенное воздействие на процессы, происходящие в экономике. С другой стороны, трактовать организационно-экономический механизм можно как некий обособленный процесс, который хоть и взаимосвязан с другими экономическими явлениями, но при этом имеет свои специфические черты и особенности. А.Н. Бычкова предлагает рассматривать организационно-экономический механизм с позиции сразу трех подходов. В частности, под ним можно понимать: инструмент воздействия и управления объектом экономики; инструмент взаимодействия экономических субъектов, определяющий иерархию и последовательность их работы; последовательность взаимосвязанных экономических явлений, носящая объективный характер и рассматривающая процесс развития явлений с позиции эволюционного подхода [3]. На основании проведенных исследований можно сказать, что под совершенствованием организационно-экономического механизма развития ЖКХ региона следует понимать комплекс мероприятий, в соответствии с которыми субъект экономической деятельности обеспечивает поступление денежных средств, в дальнейшем направляемых на его развитие, а также систему условий внешней и внутренней среды субъектов, в рамках которой происходит движение инвестиционных потоков для развития систем ЖКХ региона. Необходимо выделить три направления совершенствования организационно-экономического механизма, прямо или косвенно связанного с развитием ЖКХ региона:

- 1) механизмы инвестирования и финансирования – организации, выступающие в роли инвесторов, а также различного рода посредники, обслуживающие процесс передачи средств инвесторами реципиентам, контролирующими распределение доходов, а также помогающие инвесторам найти проект для вложения инвестиций;

2) содействующие организации, предоставляющие техническое сопровождение движению инвестиций на государственном и региональном уровнях;

3) меры государственной поддержки, направленные на стимулирование инвесторов и увеличение притока инвестиций в регион.

Совершенствование организационно-экономического механизма развития ЖКХ региона по вышеуказанным трем направлениям позволит на уровне ДНР и ЛНР обеспечить восстановление и развитие существующего комплекса ЖКХ городов и районов непризнанных республик Донбасса в условиях высоких рисков.

Список литературы.

1. Кульман А. Экономические механизмы : [пер. с франц.] / А. Кульман / под общ. ред. Н.И.Хрустальной. – М. : Прогресс ; Универс, 1993. – 192 с.

2. Мазур Ю.А. Налоговое регулирование инвестиционно-инновационного развития экономики: эволюционный поход: монография / Ю.А. Мазур // НАН Украины, Ин –т экономики пром-ти. – Киев, 2015. – 188 с.

3. Бычкова А.Н. Экономический механизм: определение, классификация и применение / А.Н. Бычкова // Вестник Омского университета. – 2010. – №4. – С. 37-43.

4. Новоселов А.С. Методологические проблемы стратегического управления пространственным развитием региона / А.С. Новоселов // Стратегическое управление пространственным развитием субъектов Федерации и городов Сибири: [сб.науч. трудов] / ИЭОПП СО РАН. - Новосибирск , 2009. – С. 5-29.

УДК 338.28

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Лыкова В.А., Чертович С.А., ст. гр. ЭП-22, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Скарбун З.А., ст. преподаватель «Экономика, экспертиза и управление недвижимостью», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Покупка квартиры или любой другой недвижимости в экономически нестабильное время вызывает большие опасения и заставляет нервничать. Однако, как показывает история прошлых кризисных лет и как утверждают многие эксперты, кризис – это не всегда плохо.

В этот сложный период, когда доходы падают, а цены растут, но при этом появляются новые возможности для формирования и преумножения капитала,

главное – знать, на что обратить внимание. Разумеется, это касается преимущественно той части населения, которая владеет какими-либо накоплениями или хотя бы собственным жильем.

Наряду с другими видами инвестирования, недвижимость для многих инвесторов представляется как наиболее привычный, понятный и надежный способ сохранить сбережения в кризис.

Его главное преимущество в том, что даже если неопытный инвестор совершит не совсем удачную инвестицию, неправильно рассчитав доходность, он не может потерять все деньги. Жилье в любом случае останется с ним.

Целью исследования является выявление оптимальных вариантов инвестирования в недвижимость в условиях кризиса.

Приобретать жилье с целью инвестирования и получения дохода эксперты советуют на начальной стадии строительства. В обычное время со стабильной экономикой такое вложение средств может быть очень выгодным, потому как цена на жилье к моменту его сдачи может вырасти на 30-40%. В условиях же кризиса, когда ситуация постоянно меняется, специалисты не советуют рисковать и вкладываться в новостройки на начальных этапах строительства [1].

В кризис новостройки дорожают очень медленно, и это невыгодно инвесторам. Доходность от таких сделок снижается еще больше, если покупать жилье не на начальной стадии строительства, а гораздо позже, когда уже завершено строительство каркаса здания и внешние стены возведены. Но это своего рода страховка, которая позволит избежать больших потерь из-за инфляции и недопострой [1].

Приобретая жилье с целью инвестирования, следует учитывать еще ряд факторов, которые влияют на его стоимость: налог на недвижимость, который имеет тенденцию к росту, постоянный рост коммунальных платежей, кроме того, если квартира будет продана ранее чем через 5 лет с момента покупки, то придется заплатить налог в размере 13% от ее стоимости [2].

Инвестировать можно не только в жилую недвижимость, но и в коммерческую. Но среднему инвестору такой вид вложения средств для долгосрочных инвестиций по большей части недоступен из-за высокой стоимости таких объектов (от 10 миллионов рублей).

Кризисные явления в мировой экономике, спровоцировавшие падения стоимости активов и ценных бумаг, заставляют многих инвесторов задуматься о менее рискованных и более стабильных вложениях капитала. Это и есть одна из основных причин, почему недвижимость в портфеле инвестора занимает всегда почетное место. Экономический и финансовый кризис напрямую воздействует на рынок недвижимости и открывает отличные перспективы для инвестиций, в первую очередь из-за стремительного падения цен. Однако все равно возникает вопрос, во что же можно вложить деньги во время кризиса, чтобы в будущем не понести убытков?

Часто во время кризисных явлений в цене падает коммерческая недвижимость и элитное жилье, а вот недорогие небольшие квартиры всегда остаются актуальными. Поэтому если инвестор не желает рисковать большими

суммами, оптимальным выбором будет вложение в жилье среднего класса. Цена такой недвижимости во время обычно остается неизменной, и даже может вырасти, поскольку на нее появляется повышенный спрос.

Кроме того, после стабилизации экономической ситуации, ее стоимость может существенно вырасти и принести при продаже немалый доход.

Экономика является главным инструментом влияния на политику. Еще Карл Маркс писал, что базис определяет надстройку. То есть экономика является основой жизни общества. В настоящей сложнейшей внешнеэкономической ситуации на нашу страну оказывается мощнейшее экономическое давление государств Запада, а также США. И как результат этого процесса рубль потерял свои прежние позиции [3].

Из-за этого недвижимая собственность стала самым надежным объектом инвестирования денежных средств. Это происходит в связи с тем, что квартира облечена в материальную форму, в отличие от денежных средств находящихся в банке, но самое главное недвижимая собственность не может обесцениться, как, к примеру, валюта.

В связи с этим вырос спрос на недвижимость в условиях нынешней конфронтации с Западом. Также отдельно стоит заметить, что растущие ставки по ипотеке стимулировали для покупки жилья тех, кто откладывал этот момент. Однако, по законам экономики, ажиотажный спрос имеет свои пределы, и поэтому вскоре начнется обвал цен на рынке недвижимости, а приобретенное жилье станет труднее продать.

Из-за данной перспективы многие владельцы недвижимости продают свою собственность именно сейчас, чтобы избежать обвала цен на рынке недвижимости.

Поэтому из-за неудержимого роста спроса на недвижимость на данный момент цена выросла, но, как было упомянуто ранее, после молниеносного скачка намечается и обвал цен на рынке недвижимости.

Люди, которые имеют сбережения, могут воспользоваться данным вариантом сохранения денежных средств. Гарантии, что этот способ принесет 100-процентную прибыль, никто не даст.

Стоимость недвижимости не подвержена резким скачкам. Потерять квартиру практически невозможно. При этом даже в самый глубокий кризис она может приносить стабильный доход. Инвестиции в недвижимость имеет смысл делать при долгосрочном планировании. В любом случае, дом или квартиру можно сдать в аренду. На короткий срок в период кризиса вкладывать деньги в покупку жилья не стоит.

Данный вариант достаточно консервативен, при этом надежен и прост. Особенно по сравнению с банковскими депозитами и хранением наличных денежных средств.

В условиях кризиса вопрос о получении большого дохода несколько отходит на второй план. Речь идет скорее о сохранении капитала и быстром выводе денег. Для этого недвижимость подходит лучше всего по причине ее постоянной востребованности. Можно сказать, что квартиры и дома — это объекты первой необходимости.

Остается только определиться с конкретным объектом для инвестиций. Для этого необходимо немного изучить рынок недвижимости и его движения. Основным параметром выступает сумма свободных денежных средств и конечная цель вложений. Квартиру можно купить для дальнейшей продажи или сдачи в аренду на длительный срок. При этом существуют некоторые общие принципы.

Кризис – явление временное и, однозначно, отрицательное. Но инвесторы даже в этот сложный период озабочены сохранением и преумножением своего капитала. Вместе с этим кризис дает дополнительные возможности, которые можно и нужно использовать. Например, имеет место падение цен на квартиры и дома, и купить жилье можно по более выгодным ценам.

Наименьший риск при инвестициях в жилье эконом и комфорт-классов. Конечно, элитное жилье можно сдать гораздо дороже, но и вложения будут выше на порядок. Большинство людей со средним доходом таких возможностей не имеют.

Оптимальным вариантом является приобретение жилья в новостройках. Стоит только внимательно отнестись к выбору компании-застройщика. Приобретая квартиру с целью инвестирования, необходимо обратить внимание на ее расположение, транспортную доступность. Эти факторы имеют огромное значение в оценке дальнейшего роста ее стоимости.

Инвестиции в недвижимость способны не только сохранить вложения, но и принести реальный, стабильный доход. Даже несмотря на то, что по статистике в период кризиса снижение цен на жилье может достигать 50 процентов.

Список литературы.

1. Айтмухаметова И., Гарина С. Экономика недвижимости: рынок, правовые основы, инвестиции : учеб. пособие / И. Р. Айтмухаметова, С. А. Гарина и др.; Новосиб. гос. архитектур.-строит, ун-т. Новосибирск: НГАСУ, 2013.-96 с.

2. Горемыкин В. А. Экономика недвижимости : учебник / В. А. Горемыкин. -М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2002. 804 с.

3. Князев, И., Рузаева, Э. Оперативный контроль как инструмент управления финансами в период кризиса / И.Князев, Э.Рузаева // Финансовая газета. – 2015. - №18. – (источник Консультант плюс)

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖКХ Г. ДОНЕЦКА

**Макущенко Маргарита Петровна, к.э.н., доцент кафедры
«Менеджмент строительных организаций» государственного
образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»**

Важнейшая потребность человека – это потребность в жилье. Жилищная обеспеченность – один из факторов улучшения качества жизни населения и один из основных показателей его благосостояния. Жилищно-коммунальное хозяйство формирует среду обитания граждан. Именно поэтому жилищное строительство и ЖКХ относятся к важнейшим направлениям социально-экономического развития г. Донецка.

Целью исследования является выявление основных проблем, которые затрудняют развитие жилищного строительства и ЖКХ г. Донецка, а, следовательно, препятствуют повышению уровня и качества жизни населения в сложившейся социально-экономической ситуации.

В соответствии с Программой восстановления и развития экономики и социальной сферы города Донецка на 2018 год [1] к наиболее актуальным проблемным вопросам социально-экономического развития в сфере жилищного строительства и жилищно-коммунального хозяйства относятся:

1. Возобновление эффективного функционирования строительной отрасли. Требуется осуществить безотлагательное восстановление объектов городской инфраструктуры, подвергшихся значительным разрушениям в результате боевых действий. Для этого необходимо привлечь средства из бюджета, средства предприятий и другие источники финансирования.

2. В связи с проведением боевых действий приостановлены работы на всех строящихся объектах города. В связи с этим возникает необходимость завершения первоочередных объектов незавершенного строительства. Для завершения объектов строительства необходимы капитальные вложения.

3. Восстановление, модернизация и капитальный ремонт лифтового оборудования, восстановление диспетчерской связи, направленные на продолжение срока эксплуатации, обеспечение безопасных и комфортных условий для жителей домов. Для решения вопроса необходимо выделение средств для модернизации 1872 лифтов. Ориентировочная стоимость работ составляет 652,9 млн. руб.

4. В связи с закрытием шахт и изношенностью дренажных систем повышается уровень грунтовых вод, вследствие чего подтоплено 117 жилых домов. Решение данной проблемы направлено на продолжение срока эксплуатации жилых домов и создание комфортных условий для проживания. Для решения данного вопроса необходимо строительство дренажных систем в Ленинском районе. Для выполнения первой стадии работ необходимо

финансирование в сумме 6 млн. руб.

5. Начисление жилищными организациями льгот социально незащищенным слоям населения. В настоящее время отсутствует порядок возмещения сумм льгот и субсидий. Возникает необходимость рассмотрения вопроса возмещения жилищным предприятиям начисленных субсидий путем проведения централизованных взаимозачетов в счет погашения задолженности за потребленные энергоносители.

6. Тарифы на услуги по содержанию домов и придомовой территории не соответствуют фактической себестоимости обслуживания жилья. Это приводит к тому, что отсутствует возможность качественного обслуживания жилья, жилищные предприятия не имеют финансовой возможности привести заработную плату работников в соответствие с нормами законодательства, нет возможности своевременно рассчитываться за потребленные энергоносители. Назрела необходимость принятия нормативных правовых актов, регулирующих порядок формирования тарифов на услуги по содержанию домов и придомовой территории, а также проведение расчета и утверждение экономически обоснованных тарифов.

7. Отсутствие масштабной реконструкции системы тепло- и водоснабжения города Донецка. Предприятия не располагают финансовыми средствами для финансирования оптимизации системы тепло- и водоснабжения города с целью перехода на новую, более качественную ступень предоставления услуг потребителям. В сложившейся ситуации предприятия не имеют доступа к низкопроцентным кредитным ставкам, поскольку на данный момент отсутствует система льготного кредитования. Для решения данной проблемы необходима модернизация и реконструкция системы жизнеобеспечения города в части тепло-, водоснабжения и обеспечения услугой холодного и горячего водоснабжения абонентов предприятий. Также целесообразно разработать механизм привлечения финансовых ресурсов для проведения льготного кредитования предприятий, направленного на реконструкцию системы жизнеобеспечения.

8. Не соответствие действующих тарифов экономически обоснованным затратам на их производство. Тарифы на услуги водоснабжение, вывоз твердых и жидких бытовых отходов для потребителей не покрывают расходы предприятий. Утвержденные тарифы являлись для предприятий изначально убыточными, а в настоящее время уровень возмещения тарифами себестоимости составляет менее 70%. Необходимо осуществить пересмотр тарифов на коммунальные услуги с целью доведение их до уровня экономически обоснованных. Также целесообразно выделение дотации из бюджета на возмещение разницы между действующими тарифами и экономически обоснованными затратами на их производство.

9. Износ специализированной техники коммунальных предприятий и необходимость ее обновления. Более 60% техники коммунальных предприятий имеет 100 % износ, что ставит под угрозу обеспечение безопасности движения в городе и качественное осуществление работ по благоустройству территории. Необходимо поэтапное ежегодное пополнение парка спецтехники.

10. Старение дорог без капитального ремонта. На большей части дорог города более 10-20 лет не проводился капитальный ремонт, что негативно влияет на их надлежащую эксплуатацию и, как следствие, на безопасность дорожного движения в городе. Для решения данной проблемы требуется выделение бюджетного финансирования на осуществление капитального ремонта автодорог.

11. Отсутствие капитальных ремонтов мостов, путепроводов и ливневой канализации. Для их осуществления необходимо бюджетное финансирование.

12. Сложность применения действующего законодательства при формировании арендных отношений. Используемое законодательство, регламентирующее взаимоотношения в сфере аренды муниципального (коммунального) имущества, не учитывает особенности текущей социально-экономической ситуации.

Целью развития жилищного строительства выступает восстановление разрушенного жилья.

Основными задачами, направленными на достижение обозначенной цели, названы:

- 1) своевременное и в полном объеме обеспечение строительными материалами для восстановления жилищного фонда города;
- 2) текущий, капитальный ремонт и реконструкция жилищного фонда города.

Критериями эффективности достижения поставленной цели являются:

- обеспечение возможности проживания в восстановленном жилье (ремонт кровель, восстановление поврежденных основных конструктивов, восстановление остекления);
- создание комфортных и безопасных условий для проживания.

Целями развития жилищно-коммунального хозяйства и коммунальной инфраструктуры являются:

- 1) восстановление разрушенных систем тепло-, водо-, газо-, электроснабжения и объектов благоустройства;
- 2) обеспечение стабильной работы коммунального хозяйства.

Основными заданиями в рамках данного направления выступают выполнение:

- 1) оценки степени повреждений и разрушений;
- 2) текущего, капитального ремонта и реконструкция систем тепло-, водо-, газо-, электроснабжения и объектов благоустройства.

Критериям эффективности реализации поставленной цели можно назвать возможность получения коммунальных услуг в полном объеме и надлежащем качестве.

Список литературы.

1. Программа восстановления и развития экономики и социальной сферы города Донецка на 2018 год [Электронный вариант]. - Режим доступа: <http://gorod-donetsk.com/programma-vosstanovleniya-i-razvitiya>.

УДК 332.871.3

РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

**Михайлёва Екатерина Романовна, ст. 2-го курса группы ЭПзм-17,
кафедры «Прикладной экологии и охраны окружающей среды» ГОУ ВПО
«Донецкий национальный технический университет»**

**Калинихин Олег Николаевич, к.т.н., доцент кафедры «Прикладной
экологии и охраны окружающей среды» ГОУ ВПО «Донецкий
национальный технический университет»**

Обеспечение устойчивого развития отрасли жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) является одной из важнейших составляющих устойчивого развития (УР) экономики региона в целом.

Целью работы является поиск проблем и разработка концепции УР в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Жилищно-коммунальное хозяйство имеет очень сложную структуру. Это энергетические предприятия (ТЭЦ, отопительные котельные и др.) для промышленных объектов и населения, системы водоснабжения и канализации с очистными сооружениями и сетями, зоны отдыха населения, дороги, мосты, зелёные насаждения, жилищный фонд, санитарная очистка и благоустройство населённых пунктов, ремонтно-строительные организации.

Департамент ЖКХ является структурным подразделением Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. Структура департамента подразделяется на отделы:

- отдел жилищной политики;
- отдел теплоснабжения;
- отдел водоснабжения и водоотведения;
- отдел благоустройства территорий и коммунального обслуживания;
- отдел экономики и тарифной политики в сфере жилищно-коммунальных услуг;
- сектор комплектации материалов, оборудования и энергоснабжения [1].

Одним из приоритетных направлений в современном обществе является разработка механизма устойчивого развития на всех уровнях жизнедеятельности. Современный этап цивилизации требует комплексного подхода к рассмотрению вопросов развития: от глобального уровня до локального – уровня городов.

Термин «устойчивое развитие» был использован в качестве названия новой концепции существования всего человечества в 1992 году на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро. По определению ООН, устойчивый город является городом, в котором достижения в общественном, экономическом и физическом развитии постоянны. Устойчивый город постоянно обеспечен природными ископаемыми, поддерживает длительную безопасность жителей, в том числе и от природных катастроф [2].

Концепция УР появилась в результате объединения трёх основных точек зрения: экономической, социальной и экологической.

Важно понимать, что устойчивое развитие предполагает всестороннее, комплексное развитие территорий с акцентом на экологическую составляющую. Концепция устойчивого развития предполагает проведение с населением бесед, направленных на объяснение важности экономии природных ресурсов: воды, газа, электроэнергии и тепла.

Сфера жилищно-коммунальных услуг представляет собой одну из важнейших отраслей в государственной инфраструктуре, и призвана обеспечивать условия нормальной жизнедеятельности населения и функционирования городских структур.

Устойчивое развитие ЖКХ города – это развитие, при котором обеспечивается удовлетворение потребностей населения в качественном, надёжном и бесперебойном предоставлении услуг жизнеобеспечения с учётом воспроизводства материально-технической базы на основе рационального использования природных ресурсов и социальной доступности. ЖКХ является базовой отраслью национальной экономики, эффективное функционирование которой является необходимым условием устойчивого развития [3].

За последние десятилетия накопилось большое количество проблем, которые отрицательно влияют на развитие ЖКХ (состояние сетей и объектов водоснабжения и водоотведения; высокий уровень аварийности систем; значительные потери воды; высокий уровень ресурсопотребления; применение устаревших технологий водоподготовки).

Экологическая ответственность предприятий ЖКХ должна быть направлена на защиту окружающей среды от последствий собственной деятельности – негативного воздействия на окружающую среду отходов, атмосферных выбросов и сбросов в водные объекты. Ведь бесспорный факт, например, что от качества питьевой воды зависит здоровье и жизнь горожан.

Несостоятельность системы ЖКХ приводит к опасности негативного влияния последствий природных катаклизмов на деятельность предприятий ЖКХ.

На первый взгляд кажется, что участие жилищно-коммунального хозяйства в загрязнении окружающей среды не является критическим, однако если пристально изучить этот вопрос, то становится очевидным, что загрязнение окружающей среды и негативное воздействие на здоровье человека со стороны ЖКХ является значимым и требует изучения.

Так как негативное воздействие состоит из ряда факторов, то оценить эколого-экономический ущерб, который наносится окружающей среде жилищно-коммунальным хозяйством, в полной мере невозможно [4].

Очень важно обратить внимание на соблюдение требований экологической безопасности в условиях стремительного технического развития:

- регулярно должны производиться замеры вредных веществ в атмосфере, гидросфере, почве, особенно в местах размещения отходов, сравнение их с предельно допустимой концентрацией (ПДК);

- необходимо усилить контроль за качеством и регулярностью вывоза твёрдых коммунальных отходов с дворовых территорий, а также качеством их утилизации;

- регулярное проведение мероприятий, повышающих экологическую культуру населения, разъясняющих важность экологических мероприятий: раздельный сбор мусора, экономия воды, газа, тепла;

- необходимо усилить «экологическую» составляющую образования работников сферы ЖКХ.

Хозяйственная деятельность предприятий ЖКХ сопровождается социо-эколого-экономическими противоречиями, которые препятствуют устойчивому развитию региона. Поэтому разработка концепции устойчивого развития жилищно-коммунального хозяйства, является важной задачей.

Переход предприятий ЖКХ на путь устойчивого развития может быть возможен при внедрении таких мероприятий: замена технологий, внедрение международных стандартов, повышение экологического сознания [2].

Выводы. В наше непростое время, время становления Донецкой Народной Республики, все преобразования в ЖКХ могут проводиться, большей степенью, на бумаге, но реформировать ЖКХ республики необходимо. Необходимо заручиться поддержкой населения и привлекать его к непосредственному участию в данной работе. Информировать горожан о проводимых мероприятиях – является обязательным, так же как и привлечение инвестиций в эту отрасль и достойное финансирование.

Список литературы.

1. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]. 2018. Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/departament-zhilishchno-kommunalnogo-hozyajstva>

2. Концепция устойчивого развития ЖКХ [Электронный ресурс]. 2013. Режим доступа: <http://www.ieau.ru/nauka-v-ieau/nauchnye-trudy-ieau/mehanizmy-obespecheniya-ustojchivogo-razvitiya-rossijskoj-ekonomiki/koncepciya-ustojchivogo-razvitiya-zhkh/>

3. Современные проблемы жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]. 2015. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/88/17301/>

4. Три точки зрения, объединяемые в концепции устойчивого развития [Электронный ресурс]. 2017. Режим доступа: https://vuzlit.ru/1335357/tochki_zreniya_obedinyaemye_kontseptsii_ustoychivogo_razvitiya

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Морякина Инна Александровна, магистрант кафедры «Экономика, экспертиза и управление недвижимостью», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Михалева Екатерина Владимировна, к.э.н., доцент кафедры «Экономика, экспертиза и управление недвижимостью», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В настоящее время формирование стратегических направлений развития потенциала предприятий городского хозяйства является важной задачей для всего народного хозяйства государства. По опыту прошлых лет функционирования жилищно-коммунального хозяйства можно констатировать, что возникающие в данной отрасли проблемы не были устранены в полной мере в силу недостаточного финансирования или же вследствие отсутствия системности мониторинга «узких» мест сферы ЖКХ на разных уровнях управления (государство, регионы, города, предприятия). Системность означает рассмотрение намечаемых и реализуемых мероприятий во взаимосвязи друг с другом, в едином пакете, поскольку проведение отдельных, даже самых прогрессивных мер, может не только не привести к желаемым результатам, но иметь негативные последствия.

Городское хозяйство, как комплекс обслуживающих отраслей, имеет высокую социальную значимость, поэтому любые крупные преобразования должны быть тщательно обоснованы. Городское хозяйство является артерией жизнеобеспечения города, для устойчивого выполнения которых требуются обоснованные стратегические проработки.

Важнейшими принципами реформирования городского хозяйства являются: целенаправленность, системность и комплексность, социальная ориентация, эффективность и ряд других. Все эти принципы хорошо известны в науке и практике, но, тем не менее, до сих пор их не удавалось последовательно проводить в жизнь в ходе проводимых реформ в Донецкой Народной Республике, что имело вполне конкретные негативные социальные и экономические последствия. Глубокая научно-методическая проработанность реформы в сфере городского хозяйства, обоснование принципов, методов и технологической последовательности проведения конкретных мероприятий являются важнейшим условием ее результативности и эффективности. Поэтому рассмотрим эти принципы применительно к реформированию городского хозяйства.

Развитие потенциала предприятий городского хозяйства – это создание предприятию необходимых условий для приобретения превосходства над конкурентами с помощью использования самых результативных способов и средств. Выбор направления или стратегии развития потенциала предприятия зависит в основном от состава, структуры и качества имеющихся экономических ресурсов, уровня конкурентоспособности продукции, положения на рынке и т.д.

Различные авторы рассматривали сущность понятия «потенциал» с точки зрения процессного и производственного подходов. Более подробно трактовка дефиниции «потенциал» представлена в таблице 1.

Таблица 1

Определение понятия «потенциал» в понимании различных авторов с точки зрения процессного и производственного подходов

№ п/п	Сущность определения			
	Процессный подход		Производственный подход	
	Автор	Определение	Автор	Определение
1	К.М. Миско	Предел человеческих познаний внутренних, скрытых возможностях результативного использования изучаемого объекта, которые могут быть количественно оценены и в конечном счете реализованы при идеальных условиях практической деятельности [3, с. 94].	А.Н. Азрилиян	Совокупность имеющихся средств, возможностей в какой-либо области [1, с. 864].
2	Т.Г. Храмцова	Это не только и не просто количество ресурсов, но и заключенная в них возможность развития системы в заданном направлении [5, с. 374].	А.Н. Люкшинов	Совокупность возможностей потенциала по выпуску продукции (оказанию услуг) [2, с. 367].
3	Л.Г. Окорокова	Возможность, то, что существует в скрытом виде и может проявиться при изменении известных условий [4, с. 293].	Т.Ф. Рябовая	Совокупность имеющихся факторов производства, интеллекта, производственных резервов и возможностей, способных обеспечить выпуск высококачественных товаров, необходимых для удовлетворения всесторонних запросов различных категорий населения страны [6, с. 5].
4	А.М. Прохоров	Величина, характеризующая широкий класс силовых полей в данной точке [7, с. 68].	Б.М. Мочалов	Совокупная способность отраслей народного хозяйства производить промышленную, сельскохозяйственную

				продукцию, осуществлять капитальное строительство, перевозить грузы, оказывать услуги населению [8, с. 41].
5	М. Бухалков	Совокупность имеющихся в наличии ресурсов [9, с. 14].	Л.И. Лопатников	Способность хозяйственного механизма выполнять производственную функцию [10, с. 19]

Стратегические направления развития потенциала предприятий городского хозяйства должны включать в себя следующие блоки:

- кадровый потенциал (основная часть экономического потенциала, характеризующаяся количественным и качественным составом трудовых ресурсов предприятия, их соответствием уровню используемой техники и технологии, а также способностью к перспективному развитию в соответствии с целями предприятия);

- ресурсный потенциал (совокупность используемых первичных ресурсов и способов их соединения для получения новых видов ресурсов или большей их стоимости)

- информационный потенциал (имеющиеся в наличии и мобилизуемые объемы информационных ресурсов, технологий для создания и сбора, накопления, обработки и использования разнообразных форм информации для удовлетворения соответствующих потребностей работы сферы ЖКХ).

- организационный потенциал (накопленные возможности работников структуры управления, выражаемые в объемах и видах работ, которые может осуществить директорат компании).

Проведенный анализ функционирования важнейших систем городского хозяйства городов ДНР выявил и недостаточный уровень их развития, и наличие серьезных проблем, настоятельно требующих своего разрешения. Эти проблемы во многом обусловлены крайне неэффективным механизмом хозяйствования, характерными чертами которого служат ведомственный монополизм, администрирование, затратный характер, необоснованная тарифная политика, отсутствие стимулов к улучшению деятельности и учету интересов потребителей. Сложившийся хозяйственный механизм является тормозом на пути развития городского хозяйства, препятствует эффективному использованию привлекаемых в эту сферу ресурсов (централизованных и нецентрализованных). Поэтому на данный момент сложилась такая ситуация, при которой развитие потенциала предприятий городского хозяйства возможно лишь на основе его коренного реформирования путем демонополизации и формирования эффективной системы управления.

Список литературы.

1. Большой экономический словарь / под.ред. А.Н. Азрилияна. – 2-е изд. доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 1997. – 864 с.
2. Люкшинов А.Н. Стратегический менеджмент на предприятиях АПК / А.Н. Люкшинов. – М.: Колос, 1999. – 367 с.

3. Миско К. М. Ресурсный потенциал региона (теоретические и методологические аспекты исследования) / К. М. Миско. – М.: Наука, 1991. – 94 с.
4. Огорокова Л.Г. Ресурсный потенциал предприятий / Л.Г. Огорокова. – СПб.: С-ПбГТУ, 2001. – 293 с.
5. Храмцова Т.Г. Методология исследования социально-экономического потенциала потребительской кооперации: дис... д-ра экон. наук. / Т.Г. Храмцова Центросоюз РФ; СибУПК. – Новосибирск, 2002. – 374 с.
6. Рябовая Т.Ф. Развитие потенциала предприятий городского хозяйства // Менеджер. - № 7. – С. 11-18.
7. Прохоров А.М. Основы потенциала градообразующих предприятий // Научно-методический журнал «Астана Ках». - № 8. – С. 66-75.
8. Мочалов Б.М. Стратегия развития отраслей народного хозяйства // Научный журнал «Концепт». - № 11 (119). – С. 38-47.
9. Бухалков М. Строим экономику нового формата. Современные стратегии / М. Бухалков. – Кладезь: АСТ. – 250 с.
10. Лопатников Л.И. Анализ эффективности работы предприятий городского хозяйства в Республике Беларусь // БелНаука. - № 18 (25). – С. 14-25.

УДК 332.8

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЖКХ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Норкина Татьяна Павловна, ассистент кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

На уровень благосостояния населения, бытовые и санитарно-гигиенические условия его жизни, чистоту водного и воздушного бассейнов, а также на уровень производительности труда влияют степень развития и объемы деятельности предприятий жилищно-коммунального хозяйства. Социальные преобразования в процессе становления рыночной экономики обусловили необходимость изменений всей системы хозяйственных отношений в сфере коммунальных услуг.

Проблемам развития жилищно-коммунального комплекса посвящены научные труды А.В. Асаула, А.П. Белых, И.Т. Балабанова, Л.Б. Векслера, Е.А. Кудашова, А.В. Молчанова, Л.В. Переверзевой, Е.М. Попова, В.В. Смирнова, Ю.Ф. Степанова, В.Г. Хайруллиной, О.В. Шелкова, В.И. Ресина, В.В. Янова и др. Следует отметить, что теоретические проблемы регулирования деятельности предприятий жилищно-коммунального хозяйства и конкуренции в его инфраструктуре остаются недостаточно разработаны.

Целью исследования является изучение социально-экономических

проблем ЖКХ на современном этапе и выявление основных направлений их решения.

Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) является одной из важнейших отраслей национальной экономики и играет большую роль в обеспечении нормальных условий жизни граждан страны. В условиях рынка принципиально изменились функции государства в управлении коммунальным хозяйством, что проявилось в уменьшении объемов бюджетного финансирования и переходе к проведению реформы жилищно-коммунального хозяйства, стимулировании внедрения новых технологий и поддержке структурных изменений в коммунальном хозяйстве [1].

В настоящее время становится необходимым принятие радикальных решений, которые позволили бы сохранить социально приемлемый уровень нагрузки на бюджеты домохозяйств со стороны жилищно-коммунальных тарифов, обеспечить надлежащее качество предоставления услуг и предотвращение нарастающего физического разрушения инфраструктуры ЖКХ. Однако до сих пор не обозначены приоритеты реформирования коммунального хозяйства. Отсутствие комплексного подхода к реформированию и формированию системы управления коммунального хозяйства свидетельствуют о значительных недоработках в планировании и осуществлении этих процессов. Еще не созданы условия, в которых коммунальное хозяйство смогло бы эффективно функционировать и выполнять свою роль в повышении уровня и качества жизни населения и обеспечении социальной безопасности государства.

Сегодня в ЖКХ ДНР существует ряд проблем, которые требуют безотлагательного решения:

- низкое качество жилищно-коммунальных услуг;
- высокая степень дифференциации состояния обеспеченности и качества предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- изношенность основных фондов отрасли, обветшалость технологий и, как следствие, значительные расходы (воды, тепловой энергии и т.д.) и низкая энергоэффективность;
- несоответствие имеющихся инфраструктурных мощностей растущим требованиям и потребностям;
- высокий уровень монополизации сферы предоставления жилищно-коммунальных услуг и слабое развитие конкуренции в этом секторе;
- несовершенство нормативно-правового регулирования деятельности отрасли, в первую очередь в сфере диверсификации поставщиков услуг;
- неэффективная система управления, слияние заказчика и подрядчика и в то же время разрыв между потребителем и заказчиком услуг [3].

Основной причиной низкой эффективности ЖКХ является технологическая обветшалость, обусловленная отсутствием инвестиций в отрасли. В данной ситуации внедрение тарифов, которые учитывают необходимость полного возмещения себестоимости услуг и накопления инвестиционных ресурсов для развития отрасли, приведут к ценовым предложениям, которые являются неприемлемыми, учитывая низкую

платежеспособность большинства домохозяйств.

Преобразования в жилищно-коммунальной сфере должны быть направлены на создание эффективных механизмов реформирования и модернизации ЖКХ, непосредственно связанных с приоритетными для социально-экономического развития ДНР задачами привлечения инвестиций и развития предпринимательства, формирования государственно-частного партнерства.

Одной из первоочередных задач является решение проблемы разработки действенной системы государственного управления ЖКХ на основе рыночных механизмов при сохранении значительной части материальных активов отрасли в государственной собственности. Реформирование и технологическая модернизация ЖКХ, повышение конкурентоспособности услуг, которые предоставляются коммунальными предприятиями, предусматривают применения новых, более совершенных механизмов государственного управления, которые принципиально отличаются от используемых в недавнем времени в жилищно-коммунальной сфере [2].

К направлениям последующего исследования совершенствования механизмов государственного регулирования жилищно-коммунального хозяйства принадлежат: определение единственных общегосударственных критериев оценивания качества проведения реформ в сфере жилищно-коммунального хозяйства, обоснование направлений инновационного развития этой сферы; создание благоприятных условий участия субъектов частного сектора экономики в управлении жилищно-коммунальным хозяйством; повышение эффективности общественного мониторинга состояния развития жилищно-коммунального хозяйства; обеспечение надлежащего бюджетного финансирования жилищно-коммунального хозяйства [4].

Для достижения этих целей необходимо решение следующих задач:

- финансовое оздоровление жилищно-коммунальных предприятий путем их реструктуризации;
- обеспечение государственной и муниципальной финансовой поддержки процесса модернизации комплекса на основе современных технологий и материалов путем предоставления бюджетных средств и привлечения ссудных средств;
- снижение расходов и повышение качества услуг;
- формирование инвестиционной привлекательности отрасли путем развития конкуренции в сфере предоставления услуг населению и привлечения частного бизнеса;
- внедрение системного мониторинга за техническим состоянием жилищного фонда и объектов инженерной инфраструктуры, внедрения систем учета и регулирования потребления ресурсов (воды, газа, энергии).

Данный комплекс мер необходимо представить в виде программного продукта, в который нужно включить всю информацию учета элементов общего имущества объектов недвижимости согласно технической документации, с ведением архива данных по каждому объекту недвижимости. К основным рекомендуемым мерам следует отнести систему

саморегулирования и аудит.

Список литературы.

1. Переверзева Л.В. Выявление проблем и перспектив развития ЖКХ / Л.В. Переверзева, А.И. Казакова, Н.Ю. Кирова, А.П. Канунникова // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июнь 2013 г.). — СПб.: Реноме, 2013. — С. 141-143.
2. Соколова С.А. Проблемы жилищно-коммунального хозяйства как индикатор состояния общества / С.А. Соколова, К.В. Борисова // Фундаментальные исследования.- 2016. - № 11-4. - С. 870-874.
3. Терешина В.В. Сущность финансового анализа для принятия решений по оптимизации интересов пользователей / В.В. Терешина // Актуальные проблемы экономики современной России. Йошкар-Ола: МарГУ.- 2015.- Т. 2.- № 2.- С. 160–172.
4. Хайруллина В.Г. Системный подход к решению проблем в сфере ЖКХ / В.Г. Хайруллина // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика.- 2014.- №1(7).- С.42-45.

УДК 336.58:332.8

КП «КОМПАНИЯ «ВОДА ДОНБАССА» ГОРОДА МАКЕЕВКИ: ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЙ

Окорокова Вера Вениковна, преподаватель специальных строительных дисциплин ГПОУ «Макеевский политехнический колледж», квалификационная категория «Специалист высшей категории»

Одним из факторов социально-экономического развития любого государства является жилищно-коммунальная сфера, которая обеспечивает благоприятные условия развития человека и общества в целом, формирует качество жизни населения, культуру быта и образ жизни, во многом определяет социально-экономический потенциал территорий, их инвестиционную привлекательность. Вот почему отношение к этой сфере должно быть особым.

Объектом исследования выбрано ПУВКХ КП «Компания «Вода Донбасса».

Цели исследования – определить проблемы, с которыми сталкивается предприятие, и возможные пути их решений.

Макеевское производственное управление водопроводно-канализационного хозяйства является обособленным подразделением коммунального предприятия «Компания «Вода Донбасса».

На предприятии работает чуть более полутора тысяч человек, средний возраст которых около 35 лет.

На сегодняшний день предприятие

- осуществляет централизованное водоснабжение питьевой водой населения, предприятий, организаций и прочих потребителей городов

Макеевка, Харцызск, Иловайск, Ждановка и посёлка городского типа Пантелеймоновка;

- обеспечивает технической водой промышленные предприятия Макеевки, Харцызска;

- прием и очистку сточных вод;

- эксплуатирует и поддерживает в надлежащем состоянии объекты водопроводно-канализационного хозяйства.

На балансе Макеевского предприятия находится 2 фильтровальные станции общей проектной производительностью 310 тыс. м³ в сутки, 40 водопроводных насосных станций, 20 канализационных насосных станций, 3 водохранилища, 1 561 км водопроводных сетей, 624 км канализационных сетей.

Теперь стоит добавить самый яркий факт – из полутора тысяч километров водопроводных сетей, по которым вода поступает практически в каждый дом города, около тысячи имеют 100%-й износ [1].

В настоящее время коммунальное предприятие сталкивается с рядом проблем.

Одной из таких проблем является износ оборудования и водопроводных сетей, как результат – большое количество утечек. Износ водопроводных сетей в городе Макеевка на сегодняшний день составляет – 80% . Только за прошлый год аварийная служба водоканала устранила 4126 порывов. Чтобы заменить весь городской водопровод сразу, нужны серьёзные капиталовложения: замена только одного километра водопровода обойдётся почти в два миллиона рублей [2].

Поэтому необходима разработка другого пути решения, более прогрессивного и экономичного, а именно путь технического переоснащения водоводов измерительной аппаратурой, системой регулировки и управления подачей воды. Необходима широкомасштабная компания по установке регуляторов давления на водопроводных сетях Макеевки, которые позволят значительно сократить количество порывов и потери питьевой воды.

Водопроводные сети прокладываются в соответствии со всеми неровностями рельефа, то есть некоторые водоводы расположены под уклоном. В низких точках водопроводных сетей естественным образом давление воды повышается и становится избыточным для водопроводных труб, провоцируя тем самым порывы. Реализация проекта переоснащения водоводов измерительной аппаратурой, системой регулировки поможет решить эту проблему.

Ежегодно аварийно-восстановительные бригады устраняют более тысячи порывов на трубопроводах. Работы проводятся с использованием землеройных, каналопромывочных и специальных машин. Автопарк изношен и морально устарел, поэтому по мере возможности необходимо обновление автопарка. С помощью новой мобильной техники можно автономно и с минимальными затратами производить ремонтные работы. Сокращение устранения времени порывов приведёт к уменьшению потерь и как следствие повышение доходности предприятия.

В сентябре текущего года в Макеевке отмечалось временное ухудшение качества питьевой воды по санитарно-химическим показателям (мутность, цветность, запах) в распределительных сетях.

В компании отметили, что нехарактерный запах в питьевой воде распределительной сети Макеевки был связан с сезонным массовым развитием водорослей в водоисточнике – канале Северский Донец-Донбас [1].

Предлагаю своевременно проводить противоэпидемические мероприятия. В полном объёме выполнять дезинфекцию воды в Макеевке, также ситуация с хлором должна быть под контролем, в достаточном количестве должны быть реагенты для нормального режима очистки воды.

Следующая проблема – это проблема долга со стороны потребителей.

КП «Компания «Вода Донбасса» оказывает услуги по водоснабжению и водоотведению для абонентов государственного и частного сектора. Как отмечают в службе «Водосбыт», основная масса абонентов является исправными плательщиками, однако растёт число тех, кто в силу различных причин (несвоевременная выплата зарплаты, сокращение штатов на предприятиях и т.д) не может вовремя оплачивать услуги водоканала и поэтому они копят долги. Макеевский водоканал в соответствии с Указом Главы ДНР №29 от 15.10.2018 «О реструктуризации задолженности за жилищно-коммунальные услуги» может предоставлять своим абонентам возможность реструктуризировать долг, оговоренную в договоре между абонентом и водоканалом.

Данный Указ позволяет избежать координальных действий по отношению к потребителю, а именно прекращение подачи воды. Зачастую данные долги остаются так и не погашенными, что является убыточным для коммунального предприятия.

Необходимо вести широкомасштабную разъяснительную работу с потребителем. Считаю, что работник городского водоканала в данном случае должен выступать больше как психолог, а не представитель предприятия. Необходимо не упускать из виду своевременную подачу информации населению в виде расклейки информационных листов и использование других способов передачи данных (биг-борды, реклама в транспорте и т.д). Также нужно продолжить практику выездных касс.

Вывод. Таким образом, решение вышеуказанных проблем принесёт КП «Компания «Вода Донбасса» прибыльность и как следствие хорошее качество водопотребления. Полагаю, что проблемы должны решаться не только силами предприятия, но и на вышестоящих уровнях, и потребителем.

Список литературы.

1. <https://ok.ru/makeevkacentre/>
2. <http://makeyevka.ru/>

УДК 332.812.1

РАЗВИТИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Прокопенко Анастасия Валериевна, ассистент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Денисенко София Сергеевна, студентка гр. ПМу-23, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

С учетом сложившейся геополитической и экономической ситуации, на сегодняшний день актуальной темой является развитие строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) в Донецкой Народной Республике.

Изучение и разработка путей решения актуальных проблем строительства и ЖКХ, которые позволят устранить ряд важных жилищных и социально-экономических проблем в Донецкой Народной Республике.

Строительство представляет собой достаточно сложный, долговременный процесс возведения зданий и сооружений, а также их капитальный и текущий ремонты, реконструкцию, реставрацию и реновацию. А так же, строительство является важнейшей отраслью экономики государства. На данном этапе развития Донецкая Народная Республика нуждается в становлении строительного комплекса. В условиях нестабильной среды деятельности руководителям важно выбрать правильную стратегию развития предприятий и учреждений.

Учитывая тот факт, что боевые действия коснулись всех городов ДНР, на данный момент, администрациями городов и районов ведется активная работа в строительной отрасли. Наш город Макеевка – не исключение. На 2018 год была создана программа восстановления и развития экономики и социальной сферы города.

Всего за период 2014-2017 годов в результате проведения боевых действий на территории города Макеевки от обстрелов пострадало 1 383 объекта, из них:

- 112 объектов социальной сферы и жизнеобеспечения города;
- 319 объектов многоквартирного жилого фонда;
- 952 объекта частного жилого фонда.

Всего в городе Макеевке в результате боевых действий 2014-2017 годов было повреждено 62 объекта социальной сферы (50 объектов образования, 10 объектов здравоохранения, 1 объект культуры, 1 объект социальной защиты) и 50 объектов жизнеобеспечения города (31 объект жилищно-коммунального хозяйства, 7 объектов транспорта, 3 объекта МЧС, 9 объектов государственного сектора). В рамках реализации I этапа Программы восстановления объектов, поврежденных в результате боевых действий, восстановлено 11 объектов социальной сферы (образовательные учреждения) и 23 объекта

жизнеобеспечения города (объекты ЖКХ). На 01.01.2018 на территории Республики реализуется II и III этапы Программы восстановления объектов, поврежденных в результате боевых действий, в которые по городу Макеевки включено 10 объектов: 9 объектов образования и 1 объект здравоохранения. Из 41 объекта социальной сферы, не вошедшего Программу восстановления, силами балансодержателей восстановлено 30 объектов в полном объеме, 7 частично, не восстановлено – 4 (библиотека им. А.Беженовой, филиал № 3 коммунального учреждения культуры «Централизованная библиотечная система г. Макеевки и 3 объекта Макеевского строительного центра профессионально-технического образования им. Ф.И.Бачурина). Из 26 объектов жизнеобеспечения города, не вошедших в Программу восстановления, силами балансодержателей восстановлено 17 в полном объеме, 3 частично, не восстановлено - 6. Все объекты социальной сферы и жизнеобеспечения города, которые на сегодняшний день остаются не восстановленными или частично восстановлены, функционируют в штатном режиме. Комиссией по оценке объемов разрушений и по приему выполненных работ восстановленных объектов в городе Макеевке обследовано 319 многоквартирных домов. Во II и III этапах Программы восстановления объектов, поврежденных в результате боевых действий, по городу Макеевке включены 133 многоквартирных жилых дома. По состоянию на 01.01.2018 из 133-х многоквартирных жилых домов выполнены следующие работы:

- на 38 домах работы выполнены в полном объеме и подписаны акты выполненных работ;

- на 35 домах работы выполнены, акты выполненных работ в стадии согласования;

- на 10 домах ведутся работы субподрядными организациями из материала генподрядчика;

- на 50 домах работы приостановлены по причине несвоевременной поставки материалов (металлопластиковые изделия, бетон, песок, цемент, щебень, шпаклевка, дверные блоки, сантехприборы, фурнитура для печных очагов). Для включения в IV этап Программы восстановления объектов, поврежденных в результате боевых действий, администрацией города Макеевки направлен в Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики перечень 33 многоквартирных домов со значительными разрушениями. На 01.01.2018 IV этап Программы не утвержден. Всего в городе Макеевке в результате боевых действий 2014-2017 годов было повреждено 953 жилых дома частного сектора, а именно:

- 33 дома со 100%-м разрушением,

- 129 домов имеют разрушения более 30%,

- 791 дом - разрушения менее 30%.

По состоянию на 01.12.2017 из полностью разрушенных 33 жилых домов частного сектора, в которых проживало 35 семей (62 чел.):

- владельцы 9 домов (9 семей, 11 чел.), в том числе один из 2-х владельцев дома на две квартиры, получили благоустроенное жилье;

- 7 владельцев (7 семей, 11 чел.) имеют в собственности другое жилье;
- 1 владелец умер;
- 18 владельцев (18 семей, 40 чел.) нуждаются в предоставлении жилых помещений из них 2 владельца (2 семьи, 8 чел.) состоят на квартирном учете.

В 2014-2017 гг. 129 домов частного сектора получили повреждения более 30%. Согласно Распоряжению Главы Донецкой Народной Республики от 12 августа 2015 года №138 на территории Республики реализуется «Программа-3728», в которую по городу Макеевке включено 107 домов с разрушениями более 30%. На сегодняшний день на восстановление домов частного сектора по «Программе- 3728» строительные материалы получили собственники всех домов в полном объеме, за исключением поставки металлопластиковых изделий на 3 дома в Червоногвардейском районе. Из 22 частных жилых домов, не вошедших в «Программу-3728», пять домов восстановлено силами собственников, и собственники двух домов отказались от проведения восстановительных работ. Реализация данной программы завершена. К завершающему этапу подходит и программа 2018 года. Проводится масштабная работа, вложены огромные усилия власти и собственников. Их взаимодействие является неотъемлемым условием успешного формирования и развития строительной отрасли.

Для реализации этих планов необходимы и новые подходы к технологиям строительства, и усиленное внимание к подготовке профессиональных кадров, и правильное и своевременное внедрение достижений отраслевой науки. Так же важно, систематизировать работу предприятий строительной сферы, студенческих отрядов, научных сотрудников и Министерства Республики.

Список литературы.

1. Программы развития строительной отрасли ДНР [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://minstroy-dnr.ru/programmyi-razvitiya-stroitelnoj-otraslidnr-obespechivayut-razvitie-neskolnix-0>
2. Министерство строительства и ЖКХ о проведении восстановительных работ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dnr-online.ru/ministerstvostroitelstva-i-zhkh-otchitalos-v-provedenii-vostranovitelnyx-rabot-v-respublika>
3. Романов Э.В. Как создаются успешные строительные объекты // Российская газета, 8 августа 2013. - № 180.
4. Программа восстановления и развития экономики и социальной сферы города Макеевки на 2018 год. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://makeyevka.ru/images/docs/economrazvitie/programma_economica2018.pdf

СОЗДАНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Прокопенко Анастасия Валериевна, ассистент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Калентьев Константин Геннадиевич, студент гр. МО-22, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В настоящее время остро стоит проблема повышения конкурентоспособности строительных организаций. Ситуация на рынке во многом зависит от результатов конкурентной борьбы. Развитие конкурентных взаимоотношений служит условием для воздействия рынка на обеспечение экономического роста организации.

Вопросами использования различных методов повышения конкурентоспособности, применения методов создания конкурентных преимуществ в организации, посвящены работы многих современных отечественных и зарубежных ученых и специалистов-практиков, таких как Мамедов Ш., Попов Ю., Криворотов В., Провалов В., Габибова М. и др. Однако вопросы возможности практического применения, методов управления конкурентоспособностью, в современных условиях, с целью повышения качества управления на предприятиях остаются не до конца исследованными.

Целью данной работы является разработка практических рекомендаций по созданию конкурентных преимуществ строительных организаций, а также поддержанию высокого уровня конкурентоспособности строительных предприятий.

В данный момент совершенствование потенциала строительной компании может осуществляться в следующих формах: реконструкция предприятия, расширение или новое строительство.

Запасы производства строительной организации являются основой производственного потенциала. Здесь и незавершенное производство, сырье, материалы и готовая продукция, и другие запасы. Заказы на приобретение материалов пополняют существующий запас организации.

Насколько эффективно будут использоваться оборотные средства на предприятии, настолько успешно оно будет функционировать. Правильное распределение оборотных средств будет главным условием повышения конкурентоспособности строительной организации. Чтобы увеличить объем производства предприятия, необходимо использовать все виды ресурсов.

Чтобы определить стратегию повышения конкурентоспособности организации необходимо провести её анализ, определив дальнейшие пути её развития.

Для того чтобы создать устойчивое конкурентное преимущество, необходимо применение определенных тактических приёмов. Внешняя среда строительного предприятия формируется на основе взаимоотношений с другими участниками рынка. Благоприятная внешняя среда способствует активному развитию конкурентоспособности строительного предприятия. Повышение престижа услуги и учет слабых и сильных сторон конкурентов.

Строительные предприятия, осуществляющие успешную торговлю на рынке, должны помнить о следующих правилах: поиск решения с конкурентами на рынке по разделению сферы деятельности и контроля над различными сегментами рынка, поиск отличительных черт продукции. Сегментирование рынка происходит по двум направлениям: деление по характеристикам предлагаемых услуг, и деление по группам потребителей. Строительная продукция должна соответствовать личным потребностям частных покупателей и производственным потребностям деловых партнеров.

Конкурентное преимущество – это те, свойства услуги или товара, которые поднимают организацию над своими конкурентами, а для покупателя – наилучшее сочетание характеристик товара.

На основе различных подходов к классификации конкурентных преимуществ организации предлагается осуществлять их классификацию по следующим критериям:

1. По отношению к предприятию:
 - внешние;
 - внутренние.
2. По сферам возникновения преимущества:
 - природные;
 - социально-политические;
 - технологические;
 - культурные;
 - экономические.
3. По содержанию фактора преимущества:
 - качество товара;
 - цена товара;
 - затраты потребителя товара.
4. По времени реализации преимущества:
 - стратегические;
 - тактические.

Строительные предприятия обладают конкурентными преимуществами, когда они лучше своих конкурентов преодолевает внешнее давление, со стороны государства, и выполняют работу по привлечению новых покупателей [3].

Конкурентное преимущество организации дает большую эффективность, чем у конкурентов. Конкурентным преимуществом организации может являться превосходство над конкурентами в технической, экономической, технологической, организационной деятельности. Выделяется две группы факторов, обеспечивающих организации конкурентные преимущества, - это лидерство в качестве, низкие цены и др. И лучшее умение, способности (все, что связано с качеством выполнения работ) [4].

Конкурентные преимущества должны находить реальное применение в цене, товаре, качестве обслуживания, низких издержках и др. То есть, они должны измеряться экономическими показателями: более высокой рентабельностью, большей рыночной долей, большим объемом продаж и др.

Нереализованные в конкурентной борьбе преимущества не являются преимуществами как таковыми, поскольку не воплотились в новые результаты деятельности. Состав преимуществ зависит от отрасли. Так, для высокотехнологичных компаний конкурентные преимущества будут связаны главным образом с техническим превосходством, товарными и технологическими инновациями, для компаний, обслуживающих массовый спрос - это, прежде всего узнаваемость торговой марки, низкие издержки, территориальное расположение.

Подводя итог, основными критериями успеха на рынке, являются качество строительной продукции, срок реализации инвестиционного проекта, совершенствование материально-технической базы, а также эффективность маркетинговых исследований строительной организации. Для достижения этого необходимо использовать определенные методы повышения конкурентоспособности организаций.

Список литературы.

1. Мамедов Ш.М. Систематизация признаков конкурентоспособности строительной организации / Ш.М. Мамедов // Экономическое возрождение России. - 2010, №2.

2. Криворотов В.В. Конкурентоспособность предприятий и производственных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» / В.В. Криворотов, А.В. Калина, С.Е. Ерыпалов. - Электрон. текстовые данные. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 351 с. - 978-5-238-02697-8. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34467.html>

3. Перспективы развития системы управления малых строительных предприятий / Л.А. Джамолдинова// Terra Economicus. – 2012.

4. Габибова М. Ш. Пути повышения конкурентоспособности предприятия [Текст] // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2015 г.). - М.: Буки-Веди, 2015. - С. 85-87. - URL <https://moluch.ru/conf/econ/archive/134/8220/>

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Прокопенко Анастасия Валериевна, ассистент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Сас Алина Александровна, студентка гр. ПМ-24, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В современном стремительно меняющемся мире способность всегда оставаться в курсе событий является конкурентным преимуществом любой компании. Это возможно благодаря информационным и коммуникационным технологиям (ИКТ), которые обеспечивают функционирование важных процессов в организации. Современные информационные системы помогают руководителям эффективно управлять инвестициями и операционными расходами, персоналом, техническим обслуживанием, производственной логистикой, складами, закупками и т.д. Коммуникационные технологии позволяют повысить продуктивность работы сотрудников, сократить временные затраты на обработку информации, повысить оперативность и качество принимаемых решений. В результате ИКТ становятся жизненно необходимым инструментом управления персоналом предприятия.

Целью исследования является изучение информационно-коммуникационных технологий, их видов и проблем, которые могут возникнуть при внедрении.

Под информационно-коммуникационными технологиями понимают различные процессы и методы взаимодействия с информацией, которые могут осуществляться с применением устройств вычислительной техники и средств телекоммуникации [1]. Следует отметить, что классификация информационно-коммуникационных технологий в общем виде представляет собой два основных направления, это информационные технологии и телекоммуникационные технологии.

Под телекоммуникационными технологиями понимают мобильную связь, местную телефонную связь, междугороднюю и международную связь, а также передачу данных, включая Интернет. В составе информационных технологий выделяют производство оборудования (коммуникационного, персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, комплектующих и систем хранения), разработку программного обеспечения, IT-услуги (консалтинг, разработку и интеграцию, поддержку и сопровождение, услуги по управлению IT- и бизнес-процессами), а также реализацию оборудования и программного обеспечения. Главным достоинством информационно-коммуникационных технологий является возможность их применения практически в любом виде

деятельности человека, в том числе и в кадровом менеджменте, что позволяет активно внедрять их элементы в систему управления персоналом предприятий.

Рассматривая классификацию информационно-коммуникационных технологий, применяемых в кадровом менеджменте, следует отметить, что разные авторы классифицируют их по множеству оснований. Так, Е.А. Демушкина, О.В. Лезина [2] и А.В. Присяжнюк [4] выделяют 2 основные группы: интернет-технологии (корпоративные веб-сайты, электронная почта, социальные сети, профессиональные сообщества, программы мгновенного обмена сообщениями) и специализированное программное обеспечение (справочно-правовые и экспертные системы, программы авторизации, специализированные комплексные программы, ERP-системы). Однако данная классификация довольно сильно отличается от классификационных систем средств и возможностей, которыми сейчас обладают информационно-коммуникационные технологии.

Так, Е.И. Кудрявцева и В.М. Голянич классифицируют информационно-коммуникационные технологии по большему количеству оснований, подразделяя их на следующие виды:

- технологии удаленного доступа и онлайн взаимодействия (собеседование через Skype, заполнение электронных бланков анкет, трансляция электронных копий персональных документов, дистанционное обучение и т.д.);

- базы данных учета и контроля кадровой статистики (трудовой дисциплины, динамики кадрового состава, анализа качества персонала и т.д.);

- технологии проведения видеоконференций и вебинаров и каскадирования значимой информации (новостей) на персональную электронную почту сотрудников;

- интерактивные приложения внутренней сети (для оперативного сбора обратной связи, развития участия сотрудников в обсуждении значимых проблем) [5].

Кроме вышперечисленных классификаций информационно-коммуникационных технологий, выделяют и другие. Одной из них является бенчмаркинг. Основным его достижением является то, что он не только указывает на необходимость работать лучше, но и выявляет пути, и решения, которым нужно следовать для более эффективной работы. [3]. В кадровом менеджменте данная технология наиболее часто используется для организации обучения персонала посредством выявления лучших образовательных технологий конкурентов.

Информационно-коммуникационные технологии, используемые в менеджменте, активно развиваются, открывая новые возможности их использования. Это говорит об их потребности в существующее время, вызывая при этом проблемы выбора внедрения наиболее эффективной технологии для той или иной организации. Любая организация, которая собирается внедрить в кадровом менеджменте информационно-коммуникационную технологию должна определиться с целями и задачами ее применения.

Для достижения данной цели необходимо:

- формирование единого информационного пространства и повышения эффективности развития коммуникационной инфраструктуры;
- формирование и введение последних методов и форм управления на базе информационных технологий нового времени и концепции управления качеством;
- внедрение единого стандарта работы с электронными документами, который будет учитывать утвержденную нормативную базу и обеспечивать доступность, управляемость и защищенность документов;
- переход на автоматизацию и повышение эффективности сотрудников и отделов компании, используя внедрение средств поддержки групповых работ и специализированных приложений.

Несмотря на очевидные преимущества и огромный потенциал, процесс информатизации протекает далеко не однозначно и сталкивается с множеством неожиданных проблем. Например, недостаток финансирования на приобретение, модернизацию и расширение сферы использования ИКТ, недостаточная квалификация сотрудников для освоения ИКТ, а также консерватизм руководства. Для решения данных проблем можно предложить ряд рекомендаций, направленных на повышение эффективности использования ИКТ в управленческой деятельности организаций:

- создать и обеспечить регулярное функционирование специализированной системы повышения компьютерной квалификации для сотрудников;
- унифицировать структуру и функции ИКТ, создать систему координации между структурами организации. Нужна единая ИКТ система;
- обеспечить обязательное повышение компьютерной квалификации сотрудников отдела кадров;
- работать над изменением психологии восприятия компьютерной техники у руководства. Вести разъяснительную работу. В особенности заинтересовать руководство, повысить их компьютерную грамотность. Разработать соответствующую широкую информационную кампанию;
- повысить уровень финансирования ИКТ;
- развивать инфраструктуру, ресурсное обеспечение;
- подробно изучать опыт иностранных организаций;
- создать специальные структуры и службы сопровождения ИКТ.

Благодаря выполнению данных рекомендаций внедрение информационно-коммуникационных технологий пройдет успешно и предприятия достигнут поставленных целей в условиях постоянно изменяющейся рыночной ситуации.

Таким образом, информационно-коммуникационные технологии успешно могут применяться в системе управления персоналом предприятий, охватывая всевозможные виды деятельности работников и предприятий, поскольку новые технологические возможности позволят быстрее получать и обрабатывать данные, проводить качественное обучение сотрудников без отрыва от рабочих мест и т.д. Знание этого поможет выбрать именно тот тип информационно-коммуникационных технологий кадрового менеджмента, применение которого будет способствовать целям и задачам любой организации.

Список литературы.

1. Берсенев И.П. и др. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) // И.П. Берсенев, С.А. Митрофанова, А.А. Белкина, А.С. Шойко. – «Еврофинансы», 2008 г.
2. Демушкина Е.А., Лезина О.В. Информационные технологии в кадровом менеджменте // Молодой ученый. 2011 г. – № 4 – с. 83 – 87.
3. Душина М.О. Методы сетевой коммуникации в дигитальном обществе: бенчмаркинг, краудсорсинг, краудфандинг // Социология науки и технологий. – 2014 г. – № 1 – с. 105 – 111.
4. Присяжнюк А.В. Роль информационно-коммуникационных технологий в управлении персоналом // Молодой ученый. 2014 г. – № – 1 с. 242 - 245.
5. Южная К. Информационно-коммуникационная технология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fb.ru/article/145313/informatsionno-kommunikatsionnaya-tehnologiya>.

УДК 332.832.2

ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ПРЕДПРИЯТИЙ В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Прокопенко Анастасия Валериевна, ассистент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Ушакова Валерия Евгеньевна, студентка гр. ПМ-24, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Жилищно-коммунальная сфера является важной составной частью любого государства. На данный момент имидж предприятий в сфере жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) является ключевой проблемой, влияющей на доверие и отношение потребителей. Человек вынужден прибегать к услугам ЖКХ, так как не может уменьшить их потребление в связи с отсутствием денежных средств, или отказаться от них в кризис. Данный фактор влечет за собой появление негативного отношения к сфере услуг жилищно-коммунального хозяйства. В связи с отрицательным отношением к выделенной области хозяйствования, главной ее задачей сегодня является смена имиджа.

Удовлетворение потребителей уровнем оказания жилищно-коммунальных услуг изучается в проектах Обоймовой Н.Т., Вавиловой А.К. Создание положительного имиджа сферы ЖКХ – тема исследования Галимовой А.Ф. , Матузенко Е.В., Байдикова А.Ю., Дацко С.Н., Анисимова С.В. и др.

Однако для решения выявленных проблем необходима своевременная и качественная организация новейших уровней работы с потребителями. Создание и формирование нового положительного имиджа, внедрение новой

структуры управления необходимы для определения запросов потребителей, формирования взаимоотношений между служащими.

Целью исследования является анализ современного состояния имиджа государственных компаний в сфере жилищно-коммунальных услуг Донецкой Народной Республики и поиск путей повышения эффективности развития отрасли в современных условиях.

В условиях рыночного хозяйства для успешного развития сферы ЖКХ разрабатывается стратегия по внедрению нового инструментария. Его составной частью является социально-ориентированный маркетинг жилищно-коммунального хозяйства. Так как маркетинговое влияние не распространяется на сферу ЖКХ, то присутствует ошибочное представление о том, что компании не имеют имиджа среди клиентов. Очевидно, что система жилищно-коммунального хозяйства обязана быть особым образом представлена в рыночную экономику, причем для разных сфер и отраслей механизмы должны быть разными [1]. В данный момент есть необходимость разрешения ряда задач:

- информирование населения, о деятельности сферы ЖКХ и его услугах;
- определение образа и стиля поведения в глазах общественности;
- определение целей и задач для развития и организации жилищно-коммунальной сферы;
- проведение анализа и сбор статистических данных о качестве сферы услуг, как с пассивными наблюдателями, так и с непосредственными потребителями услуг;
- проведение оценки деятельности;
- обязательное реагирование на изменения внешней и внутренней среды и, соответственно, принятие соответствующих мер [2].

Успешное выполнение вышеуказанных задач позволит улучшить взаимоотношения потребителей и поставщиков коммунальных услуг, так как первостепенной задачей на пути построения положительного имиджа является предоставление населению информации. Для продвижения услуг жилищно-коммунального комплекса в условиях современных рыночных отношений необходимо определить потребности потребителей коммунальной сферы и выявить способы их удовлетворения. В данном случае уместно проведение различного рода опросов или анкетирования отдельных отделов. Все собранные данные можно выделить и разместить в единую базу, где будет вестись учет заявок, а также входящие письма с претензиями или пожеланиями.

Для создания устойчивого имиджа организациям необходимо четко представлять интересы основных участников ЖКХ: организация обслуживания клиентов, качество предоставляемых населению коммунальных услуг, ответы на интересующие вопросы. Своевременное информирование население о деятельности ЖКХ способствует развитию репутации компаний. Основными каналами связей, которые имеют доступ к целевым аудиториям, доносят до потребителей необходимую информацию и могут изменить их поведение, являются средства массовой информации[3].

Организация мероприятий, формирующих общественное мнение о жилищно-коммунальных услугах, способствует улучшению имиджа. Расположить население и вызвать доверие можно не только качеством предоставляемых услуг, но и благодаря различным общественным мероприятиям. Своевременное уведомление населения о проводимых работах, таких как уборка снега, отключение отопления, ремонт объектов и т.д. в соответствии с графиком, должно происходить с использованием разнообразных источников информации. Для того чтобы охватить максимальное количество потребителей, необходимо внедрить информирование не только через печатные издания и социальные сети, а воспользоваться подъездными афишами, и сообщениями на телефон через республиканского оператора мобильной связи [4].

Немаловажным направлением для усовершенствования деятельности жилищно-коммунальной сферы услуги, является эффективное управление рабочим персоналом, а также улучшение материально-технической базы. Профессиональная и своевременная работа персонала является важной чертой уровня обслуживания организации и доверия к ней [5]. Определенно, активное взаимодействие с общественностью и потребителями услуг укрепляет отношения и повышает имидж компаний. Учитывая высокую роль сферы жилищно-коммунальных услуг в социальной деятельности, следует установить ее основной целью не получение прибыли, а стремление внести вклад в благополучное и комфортное существование общества.

Анализ существующих проблем позволил определить и сформулировать следующие приоритетные направления регулирования отрасли:

1. Создать условия для своевременного информирования общества о сфере деятельности ЖКУ (жилищно-коммунальных услуг).
2. Осуществить маркетинговую компанию по направлению извещения населения о развитии ЖКХ, а так же его услугах.
3. Провести анализ и статистику данных качества и организации сферы услуг среди населения.
4. Определить стиль и образ компании, для дальнейшего узнавания на рынке и впоследствии формирования имиджа.
5. Учесть изменения внешней среды, с последующим проведением мероприятий для улучшения работы предприятия, а также быстрого реагирования на меняющиеся условия.
6. Четко структурировать цели и задачи для развития организации комплекса ЖКХ

Список литературы.

1. Чумиков А.Н. Реклама и связи с общественностью. Имидж, репутация, бренд (2-е издание) [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов / А.Н. Чумиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Аспект Пресс, 2016. - 160 с. — 978-5-7567-0819-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57080.html>

2. Вавилова А.К. Особенности внешнего и внутреннего маркетинга персонала в сфере жилищно-коммунального хозяйства/ Вавилова А.К.// Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). - 2014. - № 12 (44). - С. 196-206.

4. Обоймова Н.Т. Применение маркетинговых коммуникаций в деятельности предприятий жилищно-коммунального хозяйства / Обоймова Н.Т. // В мире научных открытий. - 2012. - № 3.1. - С. 143-154.

5. Дацко С.Н. К вопросу о формировании положительного имиджа предпринимателя в сознании гражданского общества // Российское предпринимательство. — 2005. — № 9 (69). — С. 3-7.

УДК 332.83

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ДНР

Проценко И.В., Новикова В.О., студ. гр. ПМмб-21, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Балабенко Е.В. к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

За последнее десятилетие объемы затрат в жилищную сферу и ввод в действие общей площади жилых домов постоянно снижаются, обеспеченность населения жильем стала значительно ниже нормативной. Также, в связи с боевыми действиями на территории ДНР произошло достаточно много разрушений жилищного фонда, который требует срочного восстановления. По этой причине значительно возросла потребность в жилищном строительстве. Для эффективного осуществления работ по строительству и восстановлению жилищного фонда ДНР необходима государственная программа, которая позволила бы содействовать развитию строительного сектора на всех уровнях государственной власти.

Проанализировать состояние жилищного строительства в ДНР и выявить предпосылки его развития.

Жилой фонд Донецкого региона на момент 2017 года насчитывает 38,3 тыс. жилых домов, общей площадью 50,78 млн. кв. м., из которых - 36,4 тыс. домов расположены в городах и 1,9 тыс. домов - в районах области. Большинство жилых домов или 61%, были введены в эксплуатацию в 1951-1990 годах. Анализ жилого фонда показало, что его физическая изношенность до 40% - это 19,5% домов (или 44,5% их общей площади). Оставшаяся часть домов, а это около 80%, требующие ремонта, из которых 25,5% - неотложном капитальном [1]. В соответствии с этим началась разработка планов восстановления разрушенного жилья и объектов социально-бытового

назначения ДНР.

Целенаправленные обстрелы, влекущие за собой разрушения частной собственности и объектов инфраструктуры, – вот ежедневная реальность прифронтовых районов Донецкой Народной Республики. По состоянию на 07 сентября 2017 года вследствие военных действий в регионе было частично повреждено (разрушено) более 11406 объектов инфраструктуры.

Согласно официальным данным по состоянию на 28 сентября 2017 года в Донецкой Народной Республике из 2836 ед. поврежденных государственной и коммунальной форм собственности объектов восстановлено – 642 ед., 2194 ед. – осталось восстановить.

В разрезе отраслей разрушено:

- 6247 жилых домов;
- 770 линий электропередач и пунктов распределения электроэнергии;
- 176 объектов теплоснабжения;
- 52 объекта водоснабжения;
- 2669 объектов газоснабжения;
- 14 объектов в сфере водоотведения и канализационного хозяйства;
- 102 объекта здравоохранения;
- 640 объектов общеобразовательных, профессионально-технических и высших учебных заведений;
- 26 объектов в сфере физической культуры и спорта;
- 55 объектов учреждений культуры;
- 241 объект дорожно-транспортной инфраструктуры;
- 63 объекта промышленного производства;
- 89 объектов торговых предприятий;
- 269 объектов других сфер.

По информации о процессе восстановления разрушенного частного и многоквартирного жилого фонда, поступающей ежеквартально от администраций городов Республики и обобщаемой Министерством строительства и ЖКХ ДНР, на территории Донецкой Народной Республики подверглись разрушению по городам и районам:

Таблица 1

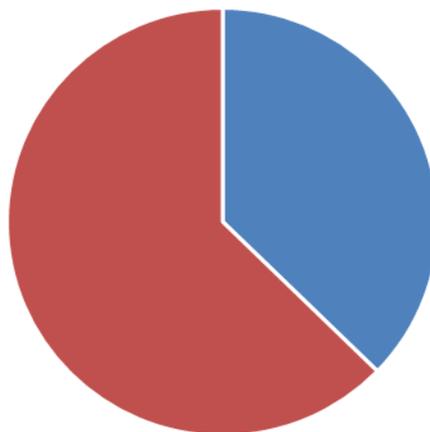
Статистика разрушений жилого фонда в Донецкой Народной Республике
с начала боевых действий

Города	Объекты инфраструктуры, всего	Частные дома	Многоквартирные дома	Всего разрушено	% жилого фонда в общем объеме разрушений
Донецк	6845	7304	2147	16296	57,99
Горловка	528	2233	816	3577	85,23
Докучаевск	91	506	80	677	86,55
Енакиево	312	777	208	1297	75,94
Ждановка	91	41	65	197	53,80
Кировское	75	98	115	288	73,95
Макеевка	1113	815	198	2126	47,64

Снежное	56	92	28	176	68,18
Торез	122	128	29	279	56,27
Харцызск	750	247	31	1028	27,04
Иловайск	75	289	44	408	81,61
Зугрэс	582	25	44	651	10,59
Шахтерск	91	1703	52	1846	95,07
Ясиноватая	75	1217	252	1544	95,14
Амвросиевский район	278	456	6	740	62,43
Новоазовский район	17	489	-	506	96,64
Старобешевский район	57	282	-	339	83,18
Тельмановский район	93	767	42	902	9,68
Дебальцево	268	1255	202	1725	84,46

В начале 2018 года в ДНР за счет гуманитарных организаций реализована Программа восстановления 200 частных жилых домов, поврежденных в результате боевых действий [2].

Восстановленные объекты жилого фонда в 2017 г.



Объекты многоквартирного жилого фонда ■ Объекты частного жилого сектора

Несмотря на все тяготы военного времени, в ДНР сформировались все предпосылки для развития строительной отрасли. Разработан Проект программы по восстановлению разрушенного жилья на территории Донецкой Народной Республики на период 2017-2022 гг., который включает в себя:

- программу по переселению граждан жилье которых утрачено или повреждено в результате боевых действий в свободный жилой фонд коммунальной собственности;

- программу по созданию маневренного фонда для временного проживания граждан, жилые помещения которых утрачены или повреждены в результате обстрелов;

- программу по вводу в эксплуатацию объектов незавершенного строительства коммунальной собственности [3].

Главная цель Программы – комплексное развитие всех сфер жизнедеятельности для повышения уровня жизни населения города.

В рамках главной цели определены четыре основные приоритета:

- повышение качества жизни населения;
- восстановление инфраструктуры города;
- наращивание темпов экономического роста;
- создание благоприятных условий для развития бизнеса.

По каждому приоритету разработаны мероприятия и обозначены критерии достижения цели. Наиболее масштабным приоритетом является – повышение качества жизни населения.

Таким образом, проблема развития жилищного строительства в ДНР остается острой. Одним из ключевых вопросов жилищно-коммунальной отрасли является восстановление жилого фонда и объектов социально-бытового назначения, разрушенных или поврежденных в период боевых действий. Постоянно возрастают требования людей к жилищу: сейчас большинство рассчитывают на приобретение отдельной благоустроенной квартиры или собственного дома, не удовлетворяясь, как это было ещё несколько десятилетий назад, бесплатным получением от государства комнаты в многонаселенной (коммунальной) квартире или даже места в общежитии. Следует искать ключ к решению национальной жилищной проблемы.

Список литературы.

1. Государственный комитет статистики Украины. – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Министерство информации ДНР. – Режим доступа: <http://mininfodnr.ru/>
3. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ДНР. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/>

351:338.465.4:365

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖКХ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ

Пушкарева Наталья Александровна, к.гос.упр., доцент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Рудяк Ирина Викторовна, магистрант гр. ЗПМмб-48, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В современных реалиях развития Донецкого региона, характеризующихся сложной социально-экономической и политической ситуацией, существенно возрастает роль органов государственного управления в регулировании функционирования предприятий сферы жилищно-коммунального хозяйства. Актуальность обеспечения эффективного функционирования и устойчивого

развития предприятий жилищно-коммунальной сферы обусловлена не только экономическими, но и социальными потребностями общества. Создание необходимых условий жизнедеятельности населения, обеспечения качественными и своевременными коммунальными услугами в необходимом объеме – все это первоочередные задачи органов государственного управления для снижения социальной напряженности в обществе.

Основной целью исследования является обобщение и систематизация теоретических разработок и практических результатов государственного регулирования развитием предприятий ЖКХ, а также поиск действенных инструментов государственного регулирования в вопросах повышения эффективности их функционирования.

Весомым фактором успешного функционирования предприятий жилищно-коммунального хозяйства являются особенности государственного регулирования данной сферы. Изучение зарубежного и отечественного опыта показывает, что государственное вмешательство в функционирование рынка жилищно-коммунальных услуг – это обязательный элемент современной системы публичного управления в данной сфере.

Основными элементами государственного регулирования в сфере ЖКХ на сегодня остаются нормативно-правовые акты и инструкции. Система государственного регулирования осуществляется с использованием инструментов бюджетной и налоговой политики, методов регулирования тарифов на оказанные услуги и развития конкуренции на рынке [1].

Основным недостатком функционирующей системы государственного управления в вопросах регулирования жилищно-коммунального хозяйства остается не сформированная нормативно-правовая база. Главная задача Минстроя ДНР на сегодня – это утверждение Жилищного Кодекса Донецкой Народной Республики. Создание действенной нормативно-правовой базы и эффективного механизма функционирования жилищно-коммунального и строительного комплексов позволит обеспечить стабильное функционирование и развитие социальной и промышленной инфраструктуры региона, создать благоприятные условия жизнедеятельности населения.

Немаловажна роль государственного управления и в рамках реализации контрольной функции. Качество услуг, товаров и работ, предоставляемых населению, должно находиться под строгим государственным контролем.

В современных условиях, сложности организации эффективного государственного регулирования функционированием сферы ЖКХ усугубляются долгим периодом состояния реформирования, в котором находилась отрасль. Это создает условия хронической неопределенности и невозможности налаживания баланса между рыночной эффективностью функционирования предприятий ЖКХ и социальной справедливостью. Единственным способом преодоления кризиса убыточности предприятий ЖКХ является изменение системы финансирования, то есть переход от бюджетного дотирования к оплате в полном объеме жилищно-коммунальных услуг потребителями при условии обеспечения социальной защиты малообеспеченных семей и экономического стимулирования улучшения

качества обслуживания. Однако данный подход неприемлем для Донецкого региона ввиду сложной социально-экономической ситуации. Как показывает опыт, в подобных внешних условиях на первый план выходит не экономическая а социальная роль коммунальных и жилищных услуг, призванная обеспечить социальную стабильность в обществе.

Можно сделать вывод, что в условиях современных вызовов развитие такой значимой отрасли как жилищно-коммунальное хозяйство напрямую зависит от эффективности государственной политики.

Важнейшим условием реализации современных социальных целей и задач является обеспечение наибольшего соответствия функций, структуры, полномочий, форм и методов организационно-правовой деятельности органов управления достигнутой стадии социального развития. Они должны в полной мере отражать сущность и особенности данного конкретно-исторического периода развития общества.

В связи с этим ключевое значение приобретает действительно научный выбор стратегии дальнейшего развития государственно-управленческих институтов, конкретных путей и способов преодоления присущих им недостатков с целью создания эффективного действующего механизма государственного управления, в частности в сфере жилищно-коммунального хозяйства [2].

Грамотный выбор приоритетов государственного развития, своевременная разработка всех необходимых нормативно-правовых документов, ресурсное обеспечение и механизмы обеспечения достижения поставленных целей, всеохватывающий контроль целевого использования бюджетных средств и ресурсов, гуманитарного назначения - вот необходимое условие устойчивого развития строительства и жилищно-коммунального хозяйства региона в сегодняшних условиях.

Список литературы.

1. Иванов, А.Р. Реструктуризация сферы услуг ЖКХ / А.Р. Иванов - М.: Альпина Пабли., 2016. - 200 с.

2. Место и роль государственного управления строительством и жилищно-коммунальным хозяйством в системе органов государственной исполнительной власти Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mirznanii.com/a/36777/mesto-i-rol-gosudarstvennogo-upravleniya-stroitelstvom-i-zhilishchno-kommunalnym-khozyaystvom-v-sist>.

УДК 640.2.003.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ ЖКХ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Рингис Раиса Анатольевна, старший преподаватель кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Потий Александра Валериевна, студент гр. ЭП-25, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Цель финансового механизма ЖКХ в современных рыночных условиях заключается в предоставлении качественных жилищно-коммунальных услуг по оптимальным ценам и тарифам, поэтому главными вопросами изучения является ценовая политика в сфере обслуживания жилья

Оценка состояния функционирования сферы жилищно-коммунального хозяйства и его готовности к работе в условиях рыночной экономике предполагает проведение основательного анализа финансово-хозяйственной деятельности на данный период времени.

Так, имеет место кредиторская и дебиторская задолженности в значительных размерах:

- дебиторская задолженность за услуги и ресурсы ЖКХ на 1.01.2014 составила 835,9 млрд.руб., в т.ч. населения 145млрд.руб.

- кредиторская – 875,4млрд.руб.

Наблюдается тенденция к их увеличению, так как на 1.01.2015 они составляли 911,1млрд.руб. и 952,4млрд.руб. соответственно. Что негативно сказалось на взаиморасчетах между предприятиями и их финансовой стабильностью.

Рост финансирования комплексной программы модернизации и реформирования ЖКХ в 2010 – 2017гг. с 50млрд.руб. в 2010г. до 2500млрд. руб. в 2017г. привело к положительной динамике показателя обеспеченности отрасли ЖКХ основными видами коммунальной техники:

- 2013г. – 58,6%

- 2014г. – 65,5%

- 2014г. – 75,5%

- 2015г. – 83,2%

Исходя из существующей на сегодня структуры финансового механизма ЖКХ, основным методом воздействия государства и поставщиков услуг на процесс обеспечения потребителей жилищно-коммунальных услуг является недостаточно адаптированным, в следствии несовершенства финансового механизма [1]. По мнению авторитетных ученых (А.Ю. Бутырина, К.П.

Грабового, Л.Ф. Смолина и др.) механизм финансовых отношений внутри ЖКХ должен развиваться по направлениям:

1. формирование единого механизма ценообразования в ЖКХ;
2. проведение экспертизы тарифов на ЖКУ;
3. формирование системы мониторинга и путей повышения платежеспособности предприятий коммунальной сферы;
4. повышение энерго-ресурсосбережения на предприятиях ЖКХ;
5. внедрение системы страхования предприятий ЖКХ.



На данном отрезке развития процесса реформирования предприятий ЖКХ невыгодно снижать тарифы на ЖКУ, так как, при этом происходит уменьшение величины прибыли, одновременно растут затраты и повышаются тарифные ставки на услуги.

Кроме того, высокий процент изношенности основных фондов превносит разрыв между фактической себестоимостью и нормативной.

Наблюдается отсутствие гибкости в вопросах корректировок цен на те или иные особенности регионов (природные, социально-экономические, демографические)

Недостаточно анализируются фактические затратные механизмы с целью внесения объективных изменений в действующие нормативы.

По мнению ученых существует ряд направлений по повышению эффективности тарифов:

- привлечение инвесторов, в том числе частных;
- разработка методов определения реальных потребностей предприятия;
- увязка мотивации предприятия с результатами энерго-ресурсоэффективностью;
- классификация услуг и их затратности;
- модернизация основных фондов и приближение их технических характеристик к уровню мировых стандартов.

Отсутствие эффективного механизма учета и планирования затрат и, как следствие, получение искаженной статистической отчетности, побудило ученых предложить ввести систему обязательного аудита в сферу ЖКХ, в результате чего эксперты вносят рекомендации по:

- оптимизации затрат;
- формированию достоверных тарифов;
- определению реальной доходности и затратности предоставляемых услуг.

С целью вывода отрасли из финансового кризиса, мониторинга и прогнозирования финансово-экономических показателей предлагается ввести систему бизнес-планирования.

Внедрение энерго-ресурсосберегающих технологий позволит;

- улучшить экологическую ситуацию как в регионе так и в стране ;
- повысит качество, надежность предоставляемых услуг потребителям
- привлечет инвестиционный потенциал;
- снизит расходы по утилизации;
- поднимет конкурентоспособность услуг.

С целью сохранности своих основных фондов а также их воспроизводства необходимо широко внедрять систему страхования предприятий ЖКХ, одновременно законодателям необходимо совершенствовать правовые основы отраслевого страхования.

Таким образом, финансовый механизм предприятий ЖКХ нуждается в совершенствовании, активном участии ученых в процессе реформирования целой отрасли с целью получения потребителями качественных услуг в условиях рыночных отношений, в том числе цифровой экономике.

Список литературы.

1. Чернышев Ф.В., Бутырин А.Ю., Грабовский К.П. Некоторые подходы к формированию финансового механизма эффективного функционирования жилищно-коммунального хозяйства: ФГБОУ ВПО «МГСУ» 2014
2. Руководство по оценке экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия / А.Н. Дмитриев, И.Н. Ковалев, Ю.А. Табунщиков, Н.В. Шилкин. М. : АВОК-ПРЕСС, 2009.
3. Костышак М.М. Капитальный ремонт жилищного фонда как элемент эконо-мической безопасности // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. № 9 (66). С. 16—20.

4. Рубцов Ю.Ф., Хузягаалиев А.Х. Факторы, определяющие финансовую инвестиционную политику в жилищно-коммунальном хозяйстве // Жилищное и коммунальное хозяйство. 2009. № 5. С. 28—31.

5. Ряховская А.Н., Таги-Заде Ф.Г. Тарифная политика в жилищной сфере // Жилищное и коммунальное хозяйство. 2009. № 2. С. 27—33.

6. Сайт Федеральной службы государственной статистики РФ (www.gks.ru)

УДК 658.78

КРОСС-ДОКИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ СКЛАДСКОЙ ЛОГИСТИКИ

Рудковская Юлия Сергеевна, студентка ГПОУ «Макеевский политехнический колледж»

Соколова Людмила Сергеевна, преподаватель ГПОУ «Макеевский политехнический колледж»

Сегодня рынок современных складских и логистических комплексов можно назвать самым молодым и динамично развивающимся сегментом коммерческой недвижимости. Он начал формироваться всего несколько лет назад и, по данным Евроазиатской логистической ассоциации, в сравнении с мировым характеризуется высокими темпами роста - порядка 20 - 30% в год. Согласно исследованию Smart Logistic Group, объем рынка сегодня оценивается в \$70 млрд., а по данным издания «Логинфо», - достигает \$94 млрд. Потенциал рынка, по данным РБК, составляет \$120 -150 млрд.

Однако несмотря на высокие темпы роста, основным фактором, препятствующим развитию рынка логистики, является острая нехватка современных складских терминалов. Потребность в качественных складах, отвечающих специфическим требованиям, испытывают буквально все - производители, импортеры, дистрибуторы, розничные сети, логистические, транспортные компании и государственные структуры.

Несмотря на то, что первые публикации на данную тему появились в России на рубеже веков – в 2000 году, когда в практику стали входить операции по приемке и отправке товара на складе без его размещения в зоне хранения, понятие, технология и собственно особенности кросс-докинга для многих руководителей компаний остаются малоизученными.

Цель исследования – проанализировать технологию кросс-докинга как инструмента оптимизации складской логистики в системе товародвижения.

В последние годы с развитием торговых сетей все более широкое распространение приобретает такая складская технология, как кросс-докинг. Однако не успели отечественные логисты освоить новый для них термин, как в практику вошла особая разновидность кросс-докинга – pick-by-line. Она используется для быстрой обработки грузов ритейл-компаний в тех случаях, когда можно четко разделить потоки от поставщиков по магазинам еще на входе на склад.

Кросс-докинг (англ. cross - напрямую, пересекать, англ. dock - док, погрузочная платформа, стыковка) – процесс приёма и отгрузки товаров и грузов через склад напрямую, без размещения в зоне долговременного хранения – становится все более популярным. Он позволяет сэкономить затраты на 20-30%, поскольку оборудовать и обслуживать зону хранения не нужно. К тому же этот метод позволяет быстрее доставить товар потребителю. Схема технологии кросс-докинга приведена на рисунке 1 [1].

Это понятие у нас в ДНР еще не оформилось, и логисты определяют его большей частью исходя из собственного опыта. Кросс-докинг, на наш взгляд, можно определить как логистическую технологию, которая подразумевает, во-первых, высокую скорость обработки товара, во-вторых – минимизацию срока хранения – при кросс-докинге хранение все-таки предусматривается, но его объемы значительно меньше, чем при стандартных операциях, а в-третьих – оптимизацию транспортной составляющей.

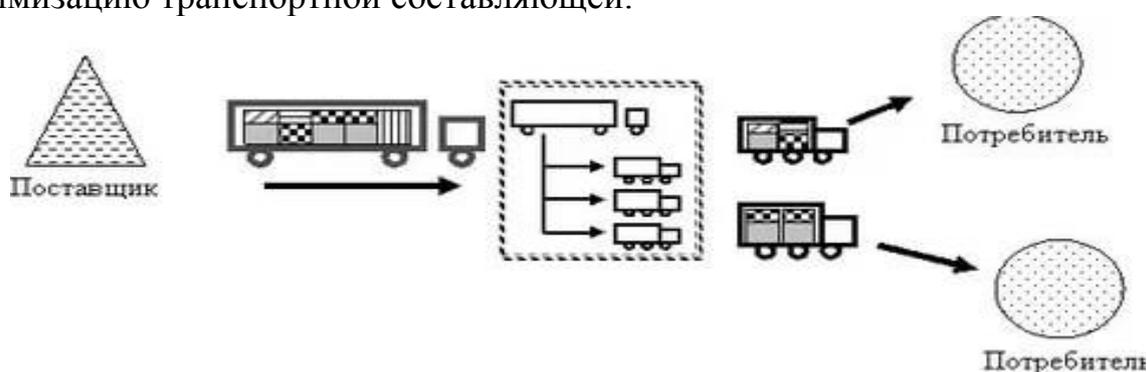


Рис. 1. Схема технологии кросс-докинга

Схема кросс-докинг может работать по нескольким разновидностям. Для проведения этой процедуры было продумано три варианта. Первый вариант имеет название двойной поток. При такой схеме работы отбираются все клиенты, которым должен быть доставлен товар в один день, и выбираются самые подходящие маршруты. Таким образом, на пути доставки может быть большое количество точек отгрузки. При создании такой схемы служба логистики также может не проводить ежедневную доставку, а для большего удешевления делать это несколько раз в неделю. Кроме того, очень выгодно договариваться с клиентами о днях доставки. В таком случае они заранее будут знать, когда смогут получить товар, и заказывать его, непосредственно подстраиваясь под доставку. Таким образом, оптимизируя все эти процессы, компания по логистике может перевозить большие объемы товара в короткие сроки и при этом по более дешевой цене.

Вторая схема, по которой может проводиться такая отгрузка – это набор объема. При проведении такой схемы транспорт не будет двигаться без полной загрузки. Это более выгодно для больших компаний, которым надо перевозить большие объемы товара. В таком случае доставки товара клиенту будут проводиться в том случае, когда наберется необходимое количество. И третий вариант - это изначальное создание маршрутов, о которых информируют покупателей. Тогда вы сможете курсировать по маршруту, предоставляя товар

в определенные дни. Таким образом, кросс-докинг - это достаточно интересная и набирающая популярность сфера услуг. Клиент может обратиться за помощью в специализированную компанию, занимающуюся кросс-докингом. Или при заключении соглашений с поставщиком продукции может составить договор кросс-докинга услуг с тем же поставщиком, если он предоставляет такую возможность. Заключение такого договора имеет ряд позитивных моментов. Таким образом, вы всегда будете получать свежую и всю необходимую вам продукцию в указанные сроки и по более выгодной цене.

Несмотря на то, что описанные варианты отличаются, у них присутствует одно общее - долговременное хранение груза полностью исключено. Персонал уполномоченной компании заранее оповещён о прибытии такого груза и том, куда его требуется отправить.

Сфера применения технологии кросс-докинга:

- мелкие партии и большой ассортимент, смешанные палеты. Другими словами, кросс-докинг удобен при необходимости консолидации мелких партий товара от различных поставщиков;

- необходимость в отправке товара от нескольких поставщиков конечным получателям в регионах, консолидация сложных поставок;

- работа с товарами, для которых характерна высокая оборачиваемость и прогнозируемый спрос, товарами массового потребления или пользующимися максимальным спросом, скоропортящимися товарами: овощи, фрукты, мясо;

- при проведении рекламных/промо- акций, т.е. рекламных мероприятий и других спланированных по времени маркетинговых акций; обеспечение поставок «точно в срок» (just-in-time), когда идет отгрузка по многим адресам при небольшой номенклатуре, а также в случае доставки сезонных товаров.

- при обработке высококачественных товаров, для которых не нужна тщательная проверка качества при получении;

- при обработке возвратных потоков.

Эффективность кросс-докинга будет выше обычной перевозки, если груз будет храниться на складах, ожидая возможности дальнейшей транспортировки. Как говорят время - деньги, поэтому для тех грузов, которые нужно доставить максимально быстро это будет незаменимый вариант. Поэтому иногда лучше немного переплатить и быть уверенным в быстрой и качественной доставке груза в любую точку страны [2].

Такая оперативность особенно нужна для перевозки скоропортящихся товаров и продуктов, у которых относительно небольшой срок хранения, такие как рыба, мясо, птица, молочные продукты и яйца. Конечно, можно заморозить некоторые продукты и не думать о сроках доставки. Но сегодня покупатель имеет право выбора и скорее он выберет свежую продукцию, чем ту, которая прошла заморозку.

Учитывая всё вышесказанное можно сделать вывод, что кросс-докинг – это способ доставки продукции на дальние расстояния с сохранением качества и максимальной скоростью. Поэтому, если компания борется за качество своей продукции, то лучше не прибегать к «псевдоэкономии», ведь она может привести к необоснованным потерям в связи с тем, что ваш товар станет

неконкурентоспособным на рынке.

Для того чтобы кросс-докинг действительно был выгодным, необходимо, во-первых, тщательно взвесить все «за» и «против» еще на этапе проектирования логистической системы с учетом всех особенностей конкретного предприятия, а также их изменений в будущем.

Список литературы.

1. Что такое кросс-докинг? – Электронный ресурс: URL: <http://trans-atlas.net/rus/press/crossdocking/>
2. Владимир Пензев Технологии кросс-докинга – Электронный ресурс: URL: <https://sitmag.ru/article/17297-tehnologii-kross-dokinga-ch-1>

УДК 658.5.012.1

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Седых Елизавета Игоревна, магистрантка гр. МСОмб-1а, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Романчак Анна Андреевна, магистрантка гр. МСОмб-1а, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Иванов Михаил Федорович, д.э.н., профессор кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Современная рыночная экономика выдвигает новые требования к системе управления качеством в строительном комплексе. Это выражается в том, что устойчивость строительного предприятия определяется уровнем конкурентоспособности. На предприятиях, где задействована система управления качеством, повышается эффективность деятельности, ускоряется оборот капитала, меняются позиции предприятия на рынке.

Проблемы управления качеством продукции на строительных предприятиях изучается многими учеными, такими как О. Мирошниченко, Е. Белецкий, В. Аكوпова, Д. Янушкевич, О. Давыдова и др. Однако отдельные аспекты системы управления качеством изучены недостаточно, в частности, недостаточно исследованы организационно-методические принципы системы управления качеством и ее влияние на конечные результаты работы строительного предприятия.

Целью исследования является обобщение систем управления качеством и их влияние на конкурентоспособность строительного предприятия.

Система управления качеством продукции выступает одним из

важнейших элементов экономического механизма функционирования предприятия. Политика формирования качества является главной составляющей экономической политики предприятия. Под политикой управления качеством принято понимать основные направления, методы, цели и задачи предприятия в области повышения качества. Основным направлением политики управления качеством является максимальное использование всех внутренних резервов строительных предприятий для достижения высокого качества продукции и поиск таких решений, которые позволили бы сократить расходы без снижения качества [1].

Обеспечение высокого качества предполагает эффективное руководство всех фаз деятельности, начиная с зарождения идеи до изготовления продукции. Управление качеством продукции предполагает не только контроль качественных показателей и причин их отклонений, а также управленческую деятельность, которая охватывает весь жизненный цикл строительной продукции и системно обеспечивает стратегические и оперативные процессы повышения качества продукции и функционирования самой системы управления качеством. Также управление качеством является одной из функций управления бизнес процессами предполагающее: повышение конкурентоспособности и рентабельности предприятия за счет повышения качества продукции; снижения всех видов затрат и повышение экономической стабильности предприятия; соблюдение требований охраны окружающей среды; обеспечения целенаправленного системного влияния на показатели качества в направлении их постоянного повышения [2].

Для эффективной системы контроля качества необходимо совершенствовать службы технического контроля, что создает условия для разработки реальных планов контроля качества, основанных на полученных исследованиях и опыте предприятия, предупреждении брака, разбалансированности производственного процесса, отклонений фактических показателей от плановых. Можно выделить следующие признаки, позволяющие облегчить процедуру технического контроля: входной контроль, текущий контроль, операционный контроль продукции, приемочный контроль, инспекционный контроль. Определение особенностей осуществления производственного процесса необходимо выполнять с подтверждением того, что входные данные отвечают заданным требованиям, оборудование пригодное для использования, а персонал имеет необходимый уровень квалификации [3].

По результатам выборочной проверки на каждом объекте затраты на переделки и исправление дефектов составляют более четырех процентов его сметной стоимости. Люди меняют замки, производят повторно молярные работы, заменяют плинтусы, переклеивают обои, перестилают половое покрытие, облицовывают стены кухонь, ванн и санузлов. Из каждых сто принимаемых в эксплуатацию домов только один соответствует требованиям потребителей. Мировая практика подтверждает, что основным направлением к высшему качеству управления для предприятий стала сертификация систем менеджмента качеством (СМК) и продукции или услуг на соответствие международным стандартам серии ИСО 9000 [4].

В области системы менеджмента качества необходимо объединение системного и процессного подходов, что позволяет выделить основные процессы хозяйственной деятельности, влияющие на качество строительной продукции на разных этапах ее производства. Качество строительной продукции и услуг зависит, в первую очередь, от качества проектирования. Если соответствующее качество не обосновано и не предусмотрено в проекте, то его невозможно достичь и в процессе строительства.

Анализ причин, препятствующих внедрению системы менеджмента качества в строительстве позволил сделать вывод, что одно из основных причин, является несоответствие менеджмента качества общему менеджменту предприятий. Менеджмент качества не дает немедленной отдачи но отвлекает ресурсы, в том числе трудовые, так как много времени тратиться на подготовку документов по системе менеджмента качества. Исследование позволило выявить основные проблемы, связанные с внедрением системы менеджмента качества в строительстве. Они касаются значительных финансовых затрат, связанных с разработкой и внедрением системы менеджмента качества, с сертификацией, с подготовкой персонала, с поддержанием системы менеджмента качества на должном уровне, с анализом эффективности функционирования системы менеджмента качества.

Таким образом, усовершенствование и развитие подходов к управлению качеством строительной продукции позволяет накопить определенный опыт, который подтверждает необходимость комплексного, системного подхода к управлению качеством как к важной составляющей современного менеджмента - эффективной системы управления предприятием, направленной на повышение его прибыльности путем выпуска строительной продукции высокого качества.

Список литературы.

1. Цимбалюк, Г.С. Ключові аспекти системи управління якістю продукції на етапах її виробництва [Текст] / Г.С. Цимбалюк // Економіка: реалії часу. – №1(29). - Хмельницький національний ун-т, 2017. – С. 129-134.

2. Лукманова И. Г. Основные направления развития систем менеджмента в строительстве : монография [Текст] / И.Г. Лукманова, С.Н. Петрова, Н.А. Иванов, Д.Ю. Кудишин ; М-во образования и науки Росс. Федерации ; ФГБОУ ВПО «Моск. гос. строит. ун-т». - М. : МГСУ, 2011. – 152 с.

3. Мороз О. В. Обґрунтування економічного ефекту від впровадження технологій управління якістю продукції на підприємствах [Текст] / О.В.Мороз, Н.П.Карачина, И.Ф.Острый, И.Ф.Сташко// Ефективна економіка. - 2015. - №3.- С. 112-115.

4. Шамилева, Э.Э., Фазылова Н.Н. Управление качеством продукции на предприятиях [Текст] / Э.Э. Шамилева, Н.Н. Фазылова // Международный научный журнал «Символ науки». - №11. – Уфа : ООО «Омега Сайнс», 2015. - С. 198-200. – ISSN 2410-700X.

МЕХАНИЗМ ЭФФЕКТИВНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Скарбун Зоя Алексеевна, старший преподаватель кафедры «Экономика, экспертиза и управление недвижимостью», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Луценко Татьяна Сергеевна, Белая Елена Сергеевна, студентки группы ЭП-22, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Современное состояние рынка недвижимости характеризуется благоприятными условиями для совершенствования организационно-экономического механизма эффективного финансирования инвестиционных проектов с целью осуществления операций с объектами недвижимости.

На современном этапе развития недвижимость является основой национального богатства, двигателем экономического роста страны, объектом собственности и управления. Сфера недвижимости многогранна и участвует в большом количестве отношений, связанных с различными формами собственности, государственным регулированием сторон общественной жизни и многими областями человеческой деятельности.

Цель исследования. Рассмотреть механизм эффективного финансирования инвестиционных проектов на рынке недвижимости.

Рынок недвижимости представляет определенный набор механизмов, посредством которых передаются права на собственность и связанные с ней интересы, устанавливаются цены и распределяются пространство между различными конкурирующими землепользователями. Традиционно рынок недвижимости делится на три группы: жилищный фонд, нежилой фонд, земля. Как экономическое пространство рынок недвижимости, в котором происходит процесс инвестирования, имеет непосредственное отношение к обоснованию инвестиционных решений в исследуемом сегменте национальной экономики. Однако для выработки механизма привлечения инвестиций для реализации проектов на рынке недвижимости необходимо учитывать особенности и специфику развития исследуемого рынка.

Инвестирование в недвижимость – это приобретение конкретного объекта недвижимости или жилищных инвестиционных инструментов в целях получения прибыли. Осуществление инвестиционных проектов в сфере недвижимости связано и с использованием большого объема строительных материалов, конструкций, изделий, технологического оборудования, в том числе нестандартного, электроизделий, кабельной продукции, труб, проката металлов и т.д. Поэтому важными участниками инвестиционных проектов являются поставщики указанной продукции и их дилеры [2].

Совокупность намерений и практический действий по осуществлению инвестиционных вложений в объекты недвижимости и обеспечению заданных финансово-экономических, производственных и социальных результатов представляет собой инвестиционный проект.

Инвестиции в недвижимость связаны с высокими первоначальными единовременными затратами и неравномерными текущими поступлениями, и выплатами за весь период владения. Также важно учитывать то, что анализ объема потенциального спроса, его структуры является важнейшим фактором, определяющим рентабельность, то есть эффективность привлечения инвестиций для организации инвестиционных проектов на рынке недвижимости. Как показывает опыт реализации инвестиционных проектов на отечественном рынке недвижимости, спрос на высококачественные офисные площади весьма часто существенно преувеличивался главным образом по причине переоценки темпов экономического развития региона, роста иностранного присутствия в регионе, а также завышенного представления об уровне и темпах роста доходов от предпринимательской деятельности. Так, инвестиции для реализации проектов на рынке недвижимости обеспечиваются за счет привлечения институциональных инвесторов, то есть большую часть финансирования осуществляют сами застройщики и дольщики, причем удельный вес последних устойчиво возрастает. Более того, в международной практике почти все варианты привлечения инвестиций под проекты предприятий на рынке недвижимости осуществляются с привлечением заемных средств [4].

Исходя из различных целей и возможностей инвесторов сформировались существующие в настоящее время основные механизмы финансирования проектов предприятий на рынке недвижимости. Анализ международного опыта финансирования проектов предприятия на рынке недвижимости показывает, что оно осуществляется на основе:

- краткосрочного финансирования (как правило, кредитным инвестором - коммерческим банком);
- долгосрочного финансирования (как правило, прямыми - пенсионный фонд, страховая компания, или кредитным - ипотечный банк - долгосрочными инвесторами);
- сочетания краткосрочного и долгосрочного финансирования [3].

Таким образом, финансирование любого инвестиционного проекта должно обеспечить, с одной стороны, динамику инвестиций, их равномерность, своевременность, полнота и доступность, что позволяет выполнять проект в соответствии с периодом его осуществления и финансовыми ограничениями, с другой – снижение затрат и рисков за счет соответствующей структуры использования денежных средств и налоговых льгот.

Определение эффективности финансирования инвестиционных проектов на рынке недвижимости представлено критериями обоснования эффективности инвестиционного проекта, которые представляют максимум прибыли или доходности, минимум трудовых затрат, доля рынка, срок окупаемости, качество продукции, безубыточность и др. При их удовлетворении крайне

важно правильно учесть затраты, связанные с реализацией проекта, а также размеры риска и инфляции. Инвестиционные проекты могут быть оценены различными способами, порой даже противоречивыми с точки зрения полученных результатов. Однако при использовании любого из них (кроме экологических социальных и некоторых других проектов) важно знать уровень дохода, который обеспечат инвестиции, и норму прибыли, которую они принесут. Оценка эффективности инвестиций является одним из важнейших направлений исследования рынка недвижимости. Основные этапы анализа эффективности инвестиций представлены на рис. Таким образом, существует множество показателей, призванных определять (как количественно, так и качественно) эффективность финансирования различных инвестиционных проектов.

Финансовыми рычагами механизма рынка недвижимости является широкий круг индикаторов, обусловленный большим количеством субъектов. К ним относятся цена (стоимость недвижимого имущества), доходность (ценных бумаг строительных организаций), заработная плата (населения и работников строительных организаций), финансовое состояние кредитных и строительных организаций, проценты, уплачиваемые заемщиками (физическими лицами и строительными организациями) и получаемые кредитными организациями, налоговые платежи, уплачиваемые всеми участниками рынка [1].

Выводы: современное состояние рынка недвижимости свидетельствуют о благоприятных условиях привлечения инвестиций для реализации проектов на рынке недвижимости, что делает данную сферу инвестиционно-привлекательной благодаря стабильному увеличению рыночной стоимости объектов недвижимости, устойчиво высокому спросу на них, относительно низкой степени инвестиционных рисков. Несмотря на высокий спрос необходимо дальнейшее развитие инвестиционных фондов, что в конечном итоге приведет к значительному увеличению притоку инвестиций на рынок недвижимости.

Список литературы.

1. Асаул А.Н. Экономика недвижимости: учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2014. – 416 с.
2. Власова Ю.А. Финансовый механизм рынка жилой недвижимости – Вестник РЭУ № 11, 2016 – с.54-60
3. Логинов М.П. Концепция развития ипотечного комплекса России// Финансы и кредит. – 2017. – №11
4. Севостьянов А.В. Экономическая оценка недвижимости и инвестиций: учеб. для студ. сред. проф. учеб. заведений / А.В. Севостьянов – М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 304 с.

УДК 338(075.8)

АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЛОСОФИИ УПРАВЛЕНИЯ СТРУКТУРОЙ КАЧЕСТВА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**Сологуб Ирина Александровна, ООО «ДОН ИНЖИНИРИНГ»,
заместитель директора**

Исследования качества конечного продукта строительства показывает тенденции к увеличению сроков реализации, увеличению сметной стоимости, снижению качества конечного продукта инвестиционно-строительного проекта (ИСП), как следствие, увеличение сроков окупаемости. Так же видим тенденции аварийности недавно введенных объектов нового строительства или после реконструкции.

Целью исследования является создание эффективной и надежной функциональной модели управления системой качества ИСП, применение инструментов, методов и технологий проектного-менеджмента.

Анализ состояния в строительной отрасли показал необходимость системного подхода к решению вопросов по управлению качеством, с применением проектно-ориентированных подходов, эффективных методик и методологий проектного менеджмента.

Согласно действующим законодательным и нормативно-правовым актам, в ряде стран СНГ закреплено две модели управления качеством: конститутивная и аксессуарная (рис. 1, 2).



Рисунок 1. Конститутивная модель управления системой качества при реализации ИСП .

В данных моделях управления системой качества ИСП предполагается, что Заказчик выполняет роль офиса управления проектом, в аксессуарной модели управления системой качества лишь передаются полномочия по осуществлению технического надзора на стадии реализации (строительства) и завершающей стадии. Следовательно, Заказчик для выполнения возложенных

функций, согласно матрицы описанной автором в литературе [1], должен иметь в своем штате специалистов с компетенциями в области управления проектами и строительных технологий. Управление ИСП является многофункциональным процессом, который требует от персонала оперативного реагирования на окружение проекта.

Обеспечить управление проектом на всем жизненном цикле, согласно передовых технологий проектного менеджмента, Заказчики могут менее 10% реализованных ИСП. Статистические исследования показали, в основном это крупные, мега-проекты или программы средних проектов [2, 3]. В остальных случаях управление проекта происходит не системно, концептуальная и проектная стадия проводится формально, стиль реализации проекта характеризуется авральным штурмом и постоянным «тушением пожаров», на стадии реализации возникает эффект «домино» по концепции Э. Адамса [4].



Рисунок 2. Акцессорная модель управления системой качества при реализации ИСП .

Для обеспечения комплексного инжиниринга, предлагается модель управления качеством ИСП проектно-ориентированного подхода (рис. 3). Данная модель позволит заказчику обеспечить комплексный инжиниринг на всем жизненном цикле проекта за счет передачи своих функций структуре способной управлять ИСП, через управление системой качества с учетом передовых научно-практических методов и методологий управление проектами и программами. Преимущество модели состоит в обязательном закреплении договорных отношений между всеми контрагентами ИСП, через инжиниринговую фирму. Которая в свою очередь несет перед заказчиком полную ответственность за реализацию ИСП, отвечающим требованиям качества. Модель управления качеством проектно-ориентированного подхода обеспечивает сбалансированную реализацию проекта, управлять проектом через систему качества. Модель показала позитивный результат на ИСП ООО «Амстор», ПАО «Центрэнерго» и др.

Для обеспечения эффективной реализации ИСП в рамках проектно-ориентированной модели управления необходимо решить следующие задачи:

- формирование философии необходимости управления ИСП у Заказчика;
- разработки алгоритма взаимодействия Заказчика с инжиниринговой фирмой на всех этапах жизненного цикла проекта;
- разработки системы полномочий и ответственностей инжиниринговой фирмы перед Заказчиком;
- формирование оптимальной организационной структуры управления инжиниринговой фирмой.

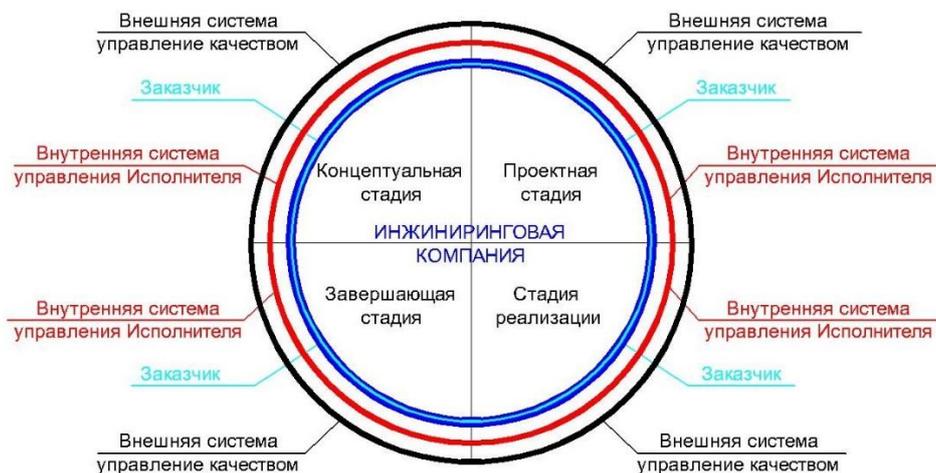


Рисунок 3. Модель управления системой качества проектно-ориентированного подхода.

Исследования функционирования моделей управления системой качества ИСП выявили, что реализация ИСП не возможна без системного подхода к решению поставленных задач и применения методов и методологий управления проектами и программами, эффективность которых доказана в условиях глобальной экономики и дефицита денежных средств.

Модель управления качеством проектно-ориентированного подхода позволяет обеспечить взаимодействие всех участников и заинтересованных сторон ИСП на всем жизненном цикле. Обеспечивает системное управление проектам с эффективными инструментами управления на всем жизненном цикле.

Список литературы.

1. О.О. Кучма, І. О. Сологуб. Передумови розвитку комплексного інжинірингу при реалізації інвестиційних проєктів у будівництві / О.О. Кучма, І.О. Сологуб // науковий вісник будівництва – Х.: ХНУБА. – 2016. – № (2)84. – С. 382–386.
2. Сологуб І.О. Аспекти розвитку інжинірингових фірм проектно-орієнтованого підходу / І. О. Сологуб // науковий вісник будівництва – Х.: ХНУБА. – 2015. – № (4)82. – С. 352–356.
3. Кучма О.А., Сологуб И. А. Моделирование организационных структур управления инвестиционными строительными проектами / О. А. Кучма, И. А. Сологуб/ Вісник національного технічного університету «ХПІ». Збірник

наукових праць. Серія: стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. – Х. : НТУ«ХП». – 2016. – № 2 (1 174). – с. 72–74

4. Бушуева Н.С. Модели и методы проактивного управления программами организационного развития / Н.С Бушуева – К.: Наук. світ. – 2007. – 270 с.

УДК 65.01: 330.1

РАЗВИТИЕ КОНТРОЛЛИНГА В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Сорока Елена Викторовна, аспирант кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Пушкарева Наталья Александровна, к.гос.упр., доцент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Для качественного и оперативного управления в жилищно-коммунальном хозяйстве необходимо получение полной, своевременной и достоверной информации. С появлением Интернет ресурсов и новых технологий в мировой практике создаются условия для облегчения трудовых затрат. Но, как известно, все новое несет за собой огромные затраты ресурсов как финансовых, так трудовых и материальных.

Изучение зарубежного опыта показывает, что наиболее эффективным инструментом управления потоками информации внутри предприятия и за его пределами является внедрение системы контроллинга. Современный менеджмент надежно утвердился во мнении, что эффективные инструменты управления, используемые коммерческими бизнес структурами, эффективны и в государственном, и в коммунальном управлении. Это дает нам возможность предположить, что внедрение системы контроллинга в деятельность предприятий жилищно-коммунального хозяйства позволит повысить эффективность функционирования предприятий отрасли и повысить качество предоставляемых населению жилищно-коммунальных услуг.

Цели исследования. Обобщение и систематизация научных подходов и практического опыта в вопросах внедрения системы контроллинга на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, а также обоснование эффективности функционирования системы контроллинга в условиях нестабильной внешней среды.

Сфера, охватываемая жилищно-коммунальным хозяйством, носит масштабный характер. Для обеспечения стабильного управления организацией и качественного обслуживания потребителей жилищно-коммунальных услуг необходимо учитывать опыт прошлых лет, осуществлять мониторинг событий, происходящих в данный момент, а также уметь тщательно прогнозировать

будущие события, что говорит о целесообразности внедрения системы контроллинга на предприятиях ЖКХ [1].

Новый инструмент управления, такой как контроллинг позволит:

- корректно определять и ставить цели стратегического и оперативного управления организацией;

- выявлять причины возникновения неблагоприятных последствий деятельности всего экономического субъекта и отдельных его структурных подразделений;

- обеспечивать информационную поддержку управления бизнес-процессами в организации путем формирования полноценной учетно-аналитической системы;

- прогнозировать влияние управленческих решений, факторов внешней или внутренней среды на осуществление бизнес-процессов [2].

Контроллинг, как элемент управления – это непрерывно работающий процесс, обеспечивающий мгновенной и достоверной информацией руководителя организации, для достижения целей и прибыли.

Жилищно-коммунальное хозяйство - одна из крупнейших отраслей экономики и социальной сферы любой страны, которая существенно влияет на развитие экономических отношений и социальное самочувствие населения государства. Основной социальной миссией ЖКХ является осуществление бесперебойного обеспечения населения коммунальными услугами, необходимыми для жизни и деятельности каждого человека [3].

На сегодняшний день часто тарифы на услуги, предоставляемые ЖКХ, необоснованны. Люди обязаны платить за услуги, которые фактически не получают. К примеру: многие услуги, которые входят в квартирную плату не выполняются. При предоставлении услуг по теплоснабжению и снабжению горячей водой должна поддерживаться определенная температура теплоносителя, а плата за эту услугу нередко начисляется по нормативам.

Перед Управляющими компаниями ЖКХ стоят главные задачи:

- наполнять доходную часть госбюджета;

- содействовать сохранению жилищного фонда населения;

- обеспечивать своевременную оплату коммунальных услуг.

Но по опыту в большинстве случаев задачи не решаются.

Повышение коммунальных платежей на жилищно-коммунальные услуги не гарантирует улучшения качества последних и не решает основных вопросов, стоящих перед ЖКХ, а скорей всего приведет к тому, что население прекратит оплату.

По проведенным исследованиям можно сделать вывод, что необходимым условием эффективного функционирования отрасли ЖКХ является наличие системы контроля внутри предприятия и контролирующего органа на уровне Республики. При внедрении контроллинга в жилищно-коммунальном хозяйстве можно будет устанавливать цели и задачи для улучшения качества услуг, собирать необходимую информацию для руководства, контролировать движение денег и платежей, выявлять ошибки и нарушения и т.д.

Список литературы.

1. Грахов, В.П. Внедрение системы контроллинга на предприятиях сферы ЖКХ в Удмуртской Республике [Электронный ресурс] / В.П. Грахов, С.А. Мохначев, Ю.Г. Кислякова, А.Р. Молчанова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-12. – С. 2652-2656. - Режим доступа: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=37540>
2. Шулепина, С.А. Особенности внедрения контроллинга в организационно-управленческую структуру организаций ЖКХ [Электронный ресурс] / С.А. Шулепина // Научный журнал КубГАУ - Scientific Journal of KubSAU. 2014. №104. – С. 1-10. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vnedreniya-kontrollinga-v-organizatsionno-upravlencheskuyu-strukturu-organizatsiy-zhkh>
3. Седаков, Д.А. Развитие жилищно-коммунального хозяйства: зарубежный опыт [Электронный ресурс] / Д.А. Седаков // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. - 2015. - №1 (11). – С. 158-163. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-zhilishchno-kommunalnogo-hozyaystva-zarubezhnyy-opyt>

УДК 658.62.018:69

ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД К СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ

Тарханова Нина Алексеевна, к.э.н., доцент кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Тимошко Андрей Александрович, ассистент кафедры «Технология и организация строительства», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Современный этап экономики характеризуется постепенным переходом от ценовой конкуренции к неценовой, в основе которой лежит ориентация предприятий, на повышение качества продукции, полностью удовлетворяющей требованиям потребителей. Высокое качество продукции и услуг является ключевым элементом, определяющим конкурентоспособность предприятия. Среди всех видов направлений управления предприятием, управление качеством является самой значимой составляющей, дающей возможность предприятию успешно функционировать в нестабильной внешней и внутренней среде в условиях риска и неопределенности.

Проблеме повышения качества продукции и услуг, создания и функционирования систем менеджмента качества на предприятиях строительной индустрии посвящено значительное количество работ отечественных и зарубежных ученых и специалистов, таких как А.М.

Брячихин, С.Д. Ильенкова, Д.И. Правдин, А.Е. Булатов, С.К. Фомичев, И.Г. Лукманова, Н.А. Иванов, С.Н. Петрова, Д.Ю. Кудилин и др. Однако, несмотря на большое количество публикаций, отдельные аспекты системы управления качеством остаются недостаточно разработанными.

Целью исследования является обобщение функционирования систем менеджмента качества и совершенствование методики реализации процессного подхода к организации системы менеджмента качества на предприятиях строительной отрасли.

Качество является многоаспектной категорией, включающей экономические, технические, социальные, правовые, организационные и философские аспекты. Анализ показал, что качество как экономическая категория выражает экономические отношения по поводу степени удовлетворения товаров и услуг потребностям потребителей.

В соответствии с международным стандартом при организации системы менеджмента качества основным требованием является процессный подход, суть которого состоит в управлении взаимосвязанными и взаимодействующими процессами на основе цикла: планирование – реализация – контроль – анализ результатов – совершенствование процессов. При процессном подходе необходимо выявить, прежде всего, основные процессы по управлению качеством, определить их последовательность и взаимодействие, обеспечить соответствующие ресурсы и информацию, необходимую для мониторинга, разработать критерии и методы для анализа эффективности процессов с целью достичь требуемых результатов и дальнейшего совершенствования процессов по управлению качеством строительной продукции. Основными процессами являются: «Проектирование», «Разработка технологических процессов», «Закупка», «Строительство (производство)», «Маркетинг», «Работа с потребителями» и др. Определению структуры процесса способствуют разработанные стандартные формы и карты процессов. В стандартных формах имеются сведения о содержании процесса и subprocessa, о входах и выходах, о поставщиках и потребителях. Карты процессов представляют собой графическое представление процесса в виде блок-схем. Процесс подвергается анализу на соответствие его структуры требованиям системы менеджмента качества [3].

Формирование требований к ресурсам, отражающиеся в специальных картах ресурсов, является одним из этапов реализации процессного подхода к организации системы менеджмента качества. Что касается индикаторов процессов, то они устанавливаются на последнем этапе реализации процессного подхода. Индикаторы являются базой для мониторинга эффективности процессов и разработки мероприятий по их совершенствованию.

Система менеджмента качества имеет двухуровневую систему. На одном уровне отражаются бизнес-процессы, на другом – функции управления системы менеджмента качества. Бизнес-процессы – это совокупность взаимосвязанных работ по изготовлению строительной продукции, имеющая входы и выходы, и осуществляющиеся в рамках информационных связей, закрепленных

организационной структурой организации. Бизнес-процессы делятся на основные, связанные с производством строительной продукции, и вспомогательные, обеспечивающие реализацию основных процессов. Участниками бизнес-процесса являются пользователи, исполнители и поставщики. Целью бизнес-процесса является удовлетворение требований пользователей.

Полное описание бизнес-процессов с установлением их взаимодействия дает возможность разработать процессный подход, перейти от функционального менеджмента системы менеджмента качества к процессному. Количество бизнес-процессов зависит от сложности строительного производства. При анализе бизнес-процессов оцениваются эффективность, результативность и адаптивность. Результативность свидетельствует о степени соответствия бизнес-процессов к требованиям потребителей. Адаптивность – это одно из свойств процесса удовлетворять постоянно изменяющиеся, будущие требования потребителей. Эффективность свидетельствует о степени минимизации ресурсов необходимых для обеспечения потребностей потребителей. Как свидетельствует мировой опыт, непрерывное улучшение бизнес-процессов приводит к значительному повышению потенциала предприятия [1].

По оценкам специалистов более 60% предприятий, внедривших и сертифицировавших систему менеджмента качества, в основе которой лежат международные стандарты серии ISO 9000, не получили должного эффекта. Низкая эффективность и результативность системы управления качеством выражается в том, что отсутствует рост производительности труда и объема реализации продукции, а самое главное отсутствует рост качества строительно-монтажных работ.

Анализ показал, что основная причина низкой результативности системы управления качеством заключается в том, что менеджмент предприятия не реализует в полном объеме систему менеджмента качества, в частности, не анализируются принятые решения и проводимые мероприятия по повышению эффективности и результативности системы менеджмента качества. Многие строительные предприятия находятся в кризисном состоянии, работают в условиях риска и неопределенности, и их цели не совпадают с целями системы менеджмента качества [2]. Другой причиной низкой результативности системы менеджмента качества является низкая культура труда и дисциплина персонала. Не знание принципов системы менеджмента качества, неквалифицированное руководство, неправильное определение целей управления качеством, которое подменяется общими целями организации приводит к низкой эффективности системы менеджмента качества.

Список литературы.

1. Основные направления развития систем менеджмента качества в строительстве: монография / И.Г.Лукманова, С.Н. Петрова, Н.А.Иванов, Д.Ю.Кудишин: М-во образования и науки Росс. Федерации, ФГБОУ ВПО «Моск.гос. строит.ун-т» М.: МГСУ, 2011. – 152 с.

2. Скрипко Л. Экономические методы менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000:2000// /Стандарты и качество. 2016 № 7.С. 66-68.

3. Управление качеством / Под ред. С.Д. Ильенковой. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 287 с.

УДК 334.112.02

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И РЕФОРМИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ДНР

Чангли Виктория Сергеевна, к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Хараман Максим Владимирович, ст. группы ЗПМмб-48а, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Проблемы жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) - это узел многочисленных социально-экономических проблем общества, обострённых сложным состоянием экономики ДНР. Несмотря на проводимые преобразования, все ещё остаётся одним из малоэффективных секторов экономики республики и нуждается в дальнейшем развитии и реформировании.

Определение отраслевых особенностей экономики жилищно-коммунального хозяйства и методов его реформирования в ДНР. Изучение регионально-экономических основ функционирования жилищно-коммунального хозяйства. Обоснование принципов и методов эффективного функционирования отрасли с учётом экономических особенностей ЖКХ. Разработка перспективных направлений, темпов, пропорций и уровней эффективного реформирования жилищно-коммунального хозяйства в республике.

Проблемой развития реформирования ЖКХ, особенностей функционирования жилищно-коммунального хозяйства, послужили труды таких как Безлюдова А.И., Иванова А.П., Кузовчикова В.М., Прониной Л.И. и др. Учитывая особую важность проблем жилищно-коммунального хозяйства и проходящие процессы реформирования, Советом Министров Донецкой Народной Республики приняты ряд важных законов и постановлений, создающие правовое поле для совершенствования экономико-правовых отношений в отрасли. В частности, пересмотрен порядок предоставления льгот и субсидий, меняется весь механизм социальной защиты.

Проблема объективной и последовательной оценки направлений развития муниципальных образований в жилищно-коммунальной сфере вызывает большой интерес как со стороны органов власти всех уровней, так и со стороны самих жителей. Соответствие стратегических целей муниципального образования в сфере ЖКХ официально принятым направлениям развития комплекса определяет возможности района или города принять участие в республиканских программах, получить дополнительные источники финансирования, сформировать понятные отношения между субъектами. [3]

Основным результатом исследования является методологический инструмент, позволяющий проводить объективную оценку развития ЖКХ, осуществление мероприятий по совершенствованию системы управления предприятиями водопроводно-канализационного хозяйства, проведение инвентаризации основных фондов предприятий тепло-, водоснабжения и водоотведения, создание служб энергоменеджмента (система управления, обеспечивающая рациональное использование топливно-энергетических ресурсов), пересмотр норм потребления топливно-энергетических ресурсов, внедрение республиканской системы контроля за выполнением лицензионных условий ведения хозяйственной деятельности [1].

В вопросах улучшения содержания жилищного фонда являются ликвидация аварийности и ветхости жилых домов. Передача ведомственного жилищного фонда в коммунальную собственность территориальных громад позволит обеспечить равные возможности в обслуживании жилых домов и бюджетном финансировании расходов, связанных с их капитальным ремонтом [4].

Основными направлениями работы по совершенствованию системы управления жилищным хозяйством являются создание объединений совладельцев многоквартирных жилых домов (ОСМД) и реализация мероприятий по передаче ведомственного жилищного фонда (в том числе общежитий) в коммунальную собственность территориальных громад. Проведение собственниками жилья конкурсного отбора подрядчиков для технического его обслуживания позволит повысить качество содержания жилищного фонда и эффективность используемых финансовых ресурсов [5].

Основными направлениями работы по обеспечению безубыточного функционирования предприятий являются поэтапное приближение стоимости жилищно-коммунальных услуг к фактическим затратам на их производство и оказание, ликвидация перекрёстного субсидирования коммунальных услуг, повышение дисциплины расчётов, оптимизация энергетических и материальных ресурсов в сфере производства и оказания жилищно-коммунальных услуг [7].

В условиях низкой экономической эффективности работы отрасли в целом необходимо приоритетными направлениями на ближайшую перспективу избрать следующие: создание механизмов конкуренции в отрасли там, где это возможно, и введение жёсткого государственного

контроля тарифообразования в сфере интересов естественных монополий, совершенствование структуры управления ЖКХ в целом.

Список литературы.

1. Бузырёв В.В., Чекалин В.С. Экономика жилищной сферы. Учеб.пособие.-М.:ИНФРА-М.,2013
2. Баранова, Д.Н. Правовые гарантии осуществления гражданских прав и обязанностей субъектами жилищных правоотношений в сфере предоставления жилищно-коммунальных услуг / Д. Н. Баранова // Адвокат. - 2010. - № 5. - С. 9.
3. Сугаипов, М.Ю. Организационно-экономический механизм функционирования жилищно- коммунального хозяйства муниципального образования на принципах предпринимательства : автореф. дис. ... канд. юрид. наук / М.Ю. Сугаипов. — Великий Новгород, 2013. - 22 с.
4. Должиков, С.В. Соотношение инвестиционной деятельности в сфере жилищно-коммунального хозяйства с предпринимательскими рисками / С. В. Должиков // Налоги. - 2008. - № 26. - С. 11.
5. Иванов А.В. Особенности управления и государственного регулирования в сфере жилищно-коммунального хозяйства / А. В. Иванов // Строительство: налогообложение, бухучет. - 2013. - № 2. - С. 15.
6. Пронина Л.И. Совершенствование системы тарифного и нормативного регулирования ЖКХ//Журнал руководителя и главного бухгалтера.-2016.-№4.
7. Симионов, Ю. Ф. Жилищно-коммунальное хозяйство. Справочник / Ю. Ф. Симионов. – М. : Феникс, Издательский центр «МарТ», 2010. – 288 с.
8. Стратегия развития г.Донецка на период до 2020 года [Электронный ресурс] Режим доступа: [[http: //lukynchenko.dn.ua/userfiles/Strategiya razvitiya goroda Donecka do 2020g.](http://lukynchenko.dn.ua/userfiles/Strategiya_razvitiya_goroda_Donecka_do_2020g.)]
9. Мониторинг социально-экономической ситуации на территории Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс] Режим доступа : [http: //ministroy-dnr.ru/gradostroitelstvo-i-arhitektura](http://ministroy-dnr.ru/gradostroitelstvo-i-arhitektura)
10. Официальный сайт Министерства строительства и ЖКХ Донецкой Народной Републики [Электронный ресурс] – Режим доступа : [http: //ministroy-dnr.ru/gradostroitelstvo-i-arhitektura](http://ministroy-dnr.ru/gradostroitelstvo-i-arhitektura)

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСНОЙ ЭКОНОМИКИ

Чертович С.А., студ. 4 курса, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Объедкова Е.Н., асс. кафедры экономики, экспертизы и управления недвижимостью, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Применение инноваций в условиях кризиса на сегодня является жизненно необходимым условием для эффективного функционирования отечественных предприятий. Использование данной стратегии дает возможность предприятиям выйти из кризисного состояния с последующим развитием его деятельности. Таким образом, исследования инновационной деятельности в условиях кризиса очень актуальны на сегодняшний день.

Исследованием теоретических основ механизма применения инноваций на предприятиях в условиях кризиса занимались отечественные и зарубежные ученые, в частности: И. Шумпетер, И. Пералак, А. Амош, Н. Андреюк, В. Геец, В. Денисюк, Ю. Макогон, Л. Федулов, Ю. Белопольский.

Несмотря на значительную степень исследований в области инновационной деятельности, основные подходы и методы недостаточно учитывают специфические особенности отечественных предприятий в условиях кризисной экономики и убыточности предприятий.

Цель исследования заключается в обосновании особенностей формирования инновационной деятельности предприятий в условиях кризиса национальной экономики и ее влияния на конкурентоспособность отечественных предприятий.

В условиях кризисной экономики определяется важность своевременного выявления негативной тенденции показателей деятельности предприятия и ее дальнейшее устранение за счет внедрения инновационных мероприятий.

Инновационная деятельность представляет собой комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования [2, с.325]. На рисунке 1 отображены основные объекты инновационной деятельности.

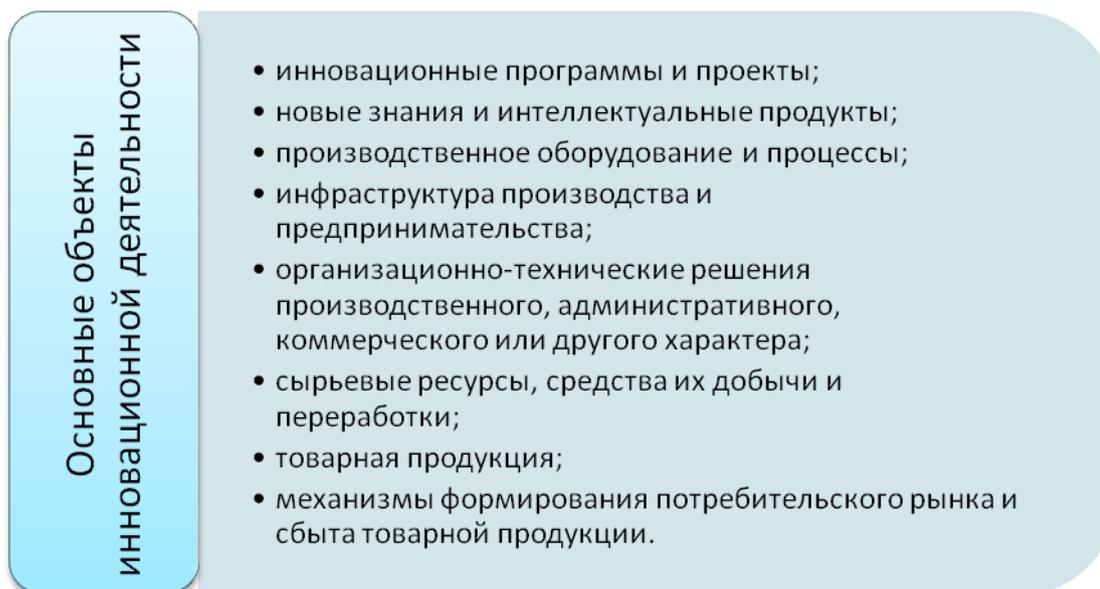


Рис. 1. Объекты инновационной деятельности

Таким образом, одним из путей преодоления кризисных ситуаций является применение инновационной деятельности, которая может быть направлена в любую сферу деятельности предприятия в виде внедрения новых или дополнительных товаров (услуг), а также товаров (услуг) с новыми качествами.

Как отмечает Кухта П. В.: «...стабильное состояние и кризис выступают постоянными антагонизмами в развития любой системы, при этом очистительная сила кризиса нужна системе не менее стабильного существования». Соответственно, можно сделать вывод, что кризис имеет не только негативные последствия, но и может выступать катализатором для дальнейшего развития предприятия. Вопрос лишь заключается в том, сможет ли предприятие пережить этот период и каким образом оно из него получится.

Развитие инновационной составляющей требует большого количества ресурсов, накопление большого объема знаний и информации, координации значительного количества исполнителей [1,с.18]. Все эти части требуют достаточного количества финансовых ресурсов. Несмотря на большое количество механизмов финансирования, основным из них является использование собственных ресурсов предприятия. Так как в условиях кризиса банки не готовы рисковать, предоставляя предприятиям средства для реализации инновационных проектов, развитие компании отходит на второй план, при этом главной задачей является сохранение существующих позиций. Только за счет технического перевооружения предприятия возможно повышение эффективности работы и улучшение его доходности.

Каждому отдельному предприятию трудно самостоятельно найти необходимые ресурсы для внедрения программ модернизации, в связи с этим необходимо опираться на поддержку со стороны государства. В этих условиях государству необходимо создать соответствующие программы поддержки инновационной деятельности на предприятиях и отдельных отраслях [3,с.101].

Для эффективной реализации данных программ необходимо создать соответствующие условия, при которых предприятия смогут реализовать выбранную стратегию. Прежде всего, должна быть создана соответствующая инфраструктура и льготные условия для налогообложения на 3-5 лет для стабилизации ситуации на предприятии. Так как, инновационная деятельность тесно связана с наукой, необходимо создать соответствующие программы поддержки научных разработок.

Для реализации целей повышения эффективности деятельности предприятия, и его выхода из кризисной ситуации, необходимо сделать акцент на факторах макро- и микро-уровней:

1. Повысить качественное государственное регулирование.
2. Пресечь сокращение социальных расходов, так как они ускоряют инновации и модернизацию.
3. Необходимо улучшить законодательство в области инновационной деятельности.
4. Необходимо увеличить интерес к инвестированию в инновационные проекты.

Предполагается, что в деятельности промышленного предприятия всегда существует опасность кризиса, и поэтому его необходимо предвидеть, спрогнозировать и быстро реагировать на происходящие изменения [4,с.134]. Исходя из этого, целесообразно выделить принципы управления инновационной деятельностью в условиях кризиса:

- 1) Срочность реагирования. Возникновение кризисного явления не только имеет тенденцию к расширению с каждым новым хозяйственным циклом, но и порождает новые сопутствующие ему явления. Поэтому скорость применения антикризисных механизмов управления играет важную роль при восстановлении деятельности предприятия.
- 2) Адекватность реагирования предприятия на степень реальной угрозы его инновационной деятельности, финансовому равновесию.
- 3) Полнота реагирования, полная реализация внутренних возможностей выхода предприятия из кризисного состояния.
- 4) Ориентация на достижение успеха.

Таким образом, управление инновационной деятельностью предприятия в условиях кризиса – это системный процесс организационного воздействия на инновационную деятельность, со стороны руководства предприятия посредством реализации мероприятий, направленных на восстановление, сохранение, укрепление конкурентоспособности предприятия, обеспечение стабильности в условиях кризиса, а в дальнейшем и экономического роста предприятия.

Типичными последствиями кризисного состояния на предприятии являются: потеря клиентов и покупателей готовой продукции; уменьшение количества заказов и контрактов по продаже продукции; неритмичность производства; неполная загрузка мощностей; рост себестоимости и резкое снижение производительности труда; увеличение объема неликвидных оборотных средств; возникновения внутрипроизводственных конфликтов и

увеличение текучести кадров; существенное уменьшение объемов реализации и, как следствие, недополучение выручки от реализации продукции. Решение проблем, связанных с инновационной деятельностью в кризисный период будет способствовать усилению конкурентных позиций отдельно взятой организации и, следовательно, экономики в целом.

Вывод. В настоящее время инновации являются основным фактором высококачественного экономического роста и является одним из важнейших рычагов успешного развития предприятия, с помощью которого оно может выйти на новый уровень, не только во внутри страны, но и за ее пределами.

В условиях экономического кризиса, который обуславливает жесткий отбор предприятий на выживаемость в конкурентной рыночной среде, только новые знания и инновации, в основе которых лежат научные достижения и высокотехнологические решения, позволят предприятию успешно развиваться и становится конкурентоспособным на рынке.

Список литературы.

1. Анисимов, Ю. П., Куксова, И. В. Система формирования и использования инновационного потенциала промышленных предприятий // Насосы. Турбины. Системы. № 1, 2015. - С. 16--25.

2. Бабаев, А. М. Управление рисками в условиях кризисного состояния предприятия // Научные достижения и открытия современной молодёжи: сб. статей победителей междунар. науч.-практ. конф.: в 2 частях, 2017. - С. 324-326.

3. Кадышев Е.Н., Кулагина А.Г. Методика оценки инновационного потенциала региона // Сборник научных статей докторантов, аспирантов и соискателей Чебоксары, 2016. -С. 98-108.

4. Шийко Д.С. Развитие инноваций и инновационной стратегии управления предприятием, организацией и хозяйственными образованиями в промышленности // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. № 2, 2016. - С. 133-136.

МОТИВАЦИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЕ ТРУДА РАБОТНИКОВ КАК ПУТЬ УЛУЧШЕНИЯ СИСТЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ

Шевченко Даниил Игоревич, студент Государственного профессионального образовательного учреждения «Макеевский политехнический колледж»

Абрамова Валентина Николаевна, преподаватель Государственного профессионального образовательного учреждения «Макеевский политехнический колледж»

На современном этапе развития экономики становится очевидным, что ни одна система управления не сможет успешно функционировать, если не будет включать в себя эффективную систему мотивации и стимулирования труда, ведь от этого зависит количество и качество выполняемой работы сотрудников.

Целью исследования является анализ системы мотивации и стимулирования труда работников как путь улучшения системы эффективного управления производством.

Мотивирование - это процесс воздействия на человека для побуждения его к определенным действиям посредством пробуждения в нем определенных мотивов. Мотив - это побудительная причина, повод к тому или иному действию, определяющему поведение и деятельность людей. В основе мотивов лежат потребности, интересы, склонности и убеждения. Мотив не только побуждает человека к действию, но и определяет, как это действие будет осуществлено. Но прежде чем мотивировать кого либо, важно точно знать, какие мотивы способны побуждать человека к желательным действиям и то, каким образом можно вызывать эти мотивы.

Стимулирование принципиально отличается от мотивирования, но, как правило, не все исследователи указывают на данное отличие. Разница заключается в том, что стимулирование выступает средством, с помощью которого можно осуществлять мотивирование. Концепция стимулирования основывается на применении стимулов, как внешних воздействий на человека для координации его деятельности (например, применение наказания, поощрения, повышение в должности и т.п.) [1].

Есть два типа мотивации. Первый тип похож на торговую сделку: «Я даю тебе то, что тебе надо, а ты предоставляешь мне то, в чем я нуждаюсь» [2]. Второй тип ориентируется на формирование конкретной мотивационной структуры человека, имеет характер воспитательного и образовательного направления и может быть не связан с конкретными действиями, которые предполагается получить от человека как итог его деятельности. Подобное мотивирование связано с большими усилиями, требует многих знаний и способностей для реализации. Его результаты намного выше результатов

первого типа мотивирования. Предприятия, использующие его в своей практике, намного успешнее управляют своими сотрудниками.

В современных условиях нематериальная мотивация является важнейшим фактором, с помощью которого можно стимулировать деятельность персонала и воздействовать на эффективность его труда.

К нематериальной мотивации персонала относятся: социальные льготы, дополнительное пенсионное обеспечение, медицинская страховка и т.п.

Стимулы выполняют роль рычагов воздействия или носителей «раздражения», вызывающих действие определенных мотивов.

Различают четыре основных вида стимулов: принуждение, материальное или моральное поощрение и самоутверждение.

Самым распространенным является материальное стимулирование.

Часто бывает так, что компания, пытаясь мотивировать сотрудников, поступает не правильно, предлагая в виде стимула то, что на самом деле их не интересует, ведь у каждого человека свои ценности. Дисциплинированных и ответственных сотрудников стимулировать сложнее. При их мотивации нельзя выбрать только один вид стимулирования, так как все люди разные. При работе с сотрудником руководитель должен понять его ценности и только тогда выбирать вид мотивации. У каждого человека свои приоритеты: для кого-то - это деньги, машина и другое ценное имущество, а для других - это общение, карьерный рост, улучшение условий труда и прочее.

Среди изученных способов мотивации и стимулирования труда сотрудников можно выделить следующие, наиболее эффективные и современные направления системы управления производством:

1. Социальная поддержка в виде частичной или полной оплаты отдыха сотрудников и их семей, санаторных путёвок, проезда к месту работы частным или городским транспортом, услуг спортивных и культурных учреждений, расходов на медицинские и коммунальные услуги.

2. Обучение за счет компании.

3. Организация «гибкого» графика работы персонала: самостоятельный выбор рабочего времени с отработкой на производстве необходимого количества часов в неделю [3].

4. Возможность карьерного роста.

5. Корпоративная культура. Дополнительной мотивацией является чувство значимости своей персоны «в глазах» руководства [3].

6. Соревнования. Так, например, сотрудникам отдела логистики, обслужившим наибольшее число клиентов, вручают ценные подарки и денежное вознаграждение [1].

7. Меры моральной признательности: упоминания имён лучших сотрудников в средствах массовой информации, в корпоративных изданиях.

8. Оплачиваемый отпуск. Дает возможность работнику восстановить жизненные силы.

9. Участие в обсуждении и решении проблем организации, учёт мнений сотрудников, поддержка разумной инициативы.

10. Достойная заработная плата. На предприятиях города Харцызска средняя заработная плата среди трудоспособного населения ниже среднего на 7% и составляет около 8920 рублей в месяц.

Только, мотивируя людей обдуманно, с помощью материального и нематериального стимулирования их труда, производство получит дополнительную прибыль и сможет успешно функционировать и конкурировать за пределами республики, при этом внося вклад в развитие экономики ДНР.

Список литературы.

1. Абрамова С. В. Мотивация и стимулирование труда персонала// Проблемы современной экономики: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2012. — с. 149.
2. Роль мотивации в стимулировании деятельности персонала. [Электронный ресурс]. URL : <http://works.doklad.ru/view/zZePPAxIYCg.html>.
3. Приемы мотивации персонала в самых лучших компаниях [Электронный ресурс]. URL: <http://blog.poligraf.com/post/1483>.

УДК 334.012.82

ЭВОЛЮЦИЯ ФОРМ ИНТЕГРАЦИИ В ЭКОНОМИКЕ

Шумаева Елена Александровна, к.гос.упр., доцент кафедры менеджмента и хозяйственного права, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет»

Колобова Виктория Владимировна, ассистент кафедры менеджмента и хозяйственного права, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет»

В современных условиях, характеризующихся влиянием глобализации на ускорение темпов технологических изменений, обострение конкурентной борьбы и усиление нестабильности экономики, возрастает роль интеграционных процессов, поскольку кооперация и сотрудничество дают более весомые стратегические преимущества субъектам хозяйственной жизни, позволяя объединять усилия в борьбе за рынок и ограниченные ресурсы посредством консолидации экономического, финансового и научно-технологического потенциала. Вследствие этого возникает объективная потребность в выявлении наиболее эффективных форм интеграции на основе исследования эволюции различных хозяйственных объединений и условий, в которых они были эффективны.

Цель исследования состоит в изучении основных тенденций эволюционного развития интеграционных процессов и определении наиболее

эффективных форм объединения субъектов хозяйственной деятельности в современных экономических условиях.

Интеграционные процессы развивались вместе с развитием рыночных отношений, поскольку, функционируя в конкурентной среде, субъектам экономической деятельности постоянно приходится находить возможности для выживания в ней за счет объединения. На протяжении длительного периода времени изменялись условия развития интеграционных процессов и складывалось так, что экономический рост не в одинаковой степени эффективно обеспечивался всеми формами организации хозяйственной деятельности: одни становились более успешными, что обеспечивало субъектам хозяйствования доминирующие позиции на рынке, а менее успешным приходилось уступать конкурентам. Особенности и этапы эволюционного развития интеграционных процессов представлены на рис. 1.

Для первого этапа эволюции форм объединения субъектов хозяйствования (сер. XIX - нач. XX вв.) характерно формирование и распространение крупных корпоративных образований – картелей, трестов и синдикатов, возникших в результате первой Промышленной революции, концентрации и механизации индустриального производства, и занимавших монопольное положение на рынках товаров в системе массового производства. Этот этап становления интеграционных процессов, по сути, являлся развитием горизонтальной интеграции – объединения предприятий отдельных отраслей промышленности на продуктовых рынках в пределах традиционных границ национальных государств. Эти формы объединений, являясь монополиями, представляли значительную опасность для развития рыночной экономики и запрещались антимонопольным законодательством.

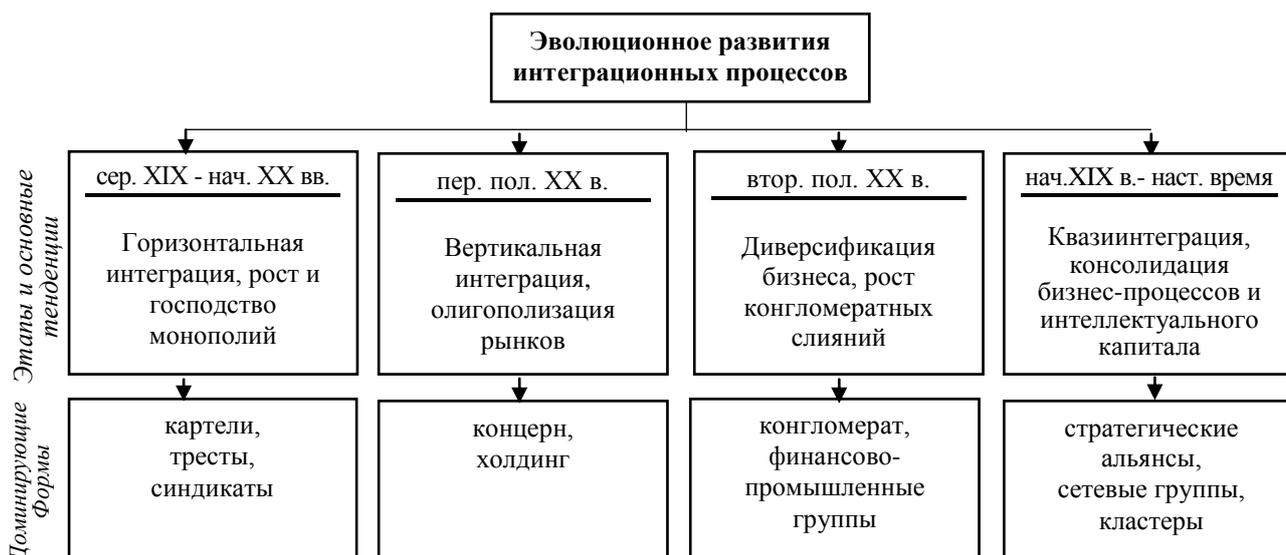


Рис. 1. Эволюция форм интеграции субъектов хозяйствования (сост. авторами)

Последующий этап развития экономических отношений (пер. пол. XX вв.) характеризуется ростом отраслевой конкуренции, переходом от массового производства к гибкой специализации, что привело к трансформации структуры промышленных компаний в сторону межотраслевой кооперации и

возникновению вертикально-интегрированных форм хозяйствования в виде концернов, которые охватывали все звенья технологической цепочки: добыча сырья - производство - транспортировка - сбыт, и к сер. XX в. становятся основным фактором экономического роста. Вместе с тем, в этот период меняется структура экономики западных стран, где в каждой из ведущих отраслей промышленности возникает ядро из двух-трех концернов, конкурирующих олигополистически друг с другом путем изменения неценовых параметров [1].

В 60-80-е гг. XX в. начался новый этап эволюции интеграционных процессов в экономике с характерной направленностью организационных изменений – в обратном направлении, в том смысле, что происходит определенное снижение степени иерархичности экономических организаций и частичное возрождение децентрализованных форм [1]. Бум создания крупных диверсифицированных компаний – конгломератов, пришелся как раз на 60-е гг., хотя крупные конгломераты создавались еще в 20-е гг., но тогда их создание было обусловлено милитаризацией экономики, а в 60-х гг. они стали развиваться на коммерческой основе. В кон. 70-х - нач. 80-х гг. целесообразность создания конгломератов стала подвергаться резкой критике, поскольку их прибыльность стала неуклонно снижаться и компании, входившие в конгломераты, показывали худшие результаты, чем независимые предприятия в тех же отраслях, а новые поглощения приносили лишь колоссальные убытки [2].

Следует отметить, что диверсифицированный концерн остается доминантой формой крупного производства в современной экономике, в отличие от конгломерата, он имеет четко выраженный производственный профиль [2]. С одной стороны, такого рода объединения способствуют формированию организационно-технологического ядра отрасли, с другой стороны, – они более устойчивы к динамическим изменениям окружающей среды в виду диверсифицированности отдельных видов своей деятельности. Большинство промышленных концернов имеют в своем составе финансово-инвестиционные структуры или являются владельцами банковских учреждений, в связи с чем современные финансово-промышленные группы фактически являются концернами по своему экономическому и организационному содержанию.

Современный этап развития экономики в XXI в. характеризуется многообразием различного рода мягких форм интеграции. Стремление к стратегической устойчивости экономической системы выражается в развитии альянсных отношений, когда в структуре развитого концерна появляются тенденции к децентрализации, что выражается в возникновении принципиально новых форм объединений, к которым следует отнести стратегические альянсы, сетевые группы, кластеры и т.д. Такого рода квазиинтеграционные образования формируются на основе функциональных отношений – совместных НИОКР, разработки и внедрении инноваций, развитии логистики, дистрибуции готовой продукции, сервисного бизнеса и т.д., что и дает им весомые конкурентные преимущества в условиях постиндустриальной экономики.

Альянсные формы интеграции являются наиболее эффективными для развития строительных компаний в современных условиях, поскольку, во-первых, способствует формированию их технологической базы что, с учётом уже

имеющегося потенциала и ресурсов, обеспечит рост их конкурентоспособности; во-вторых, строительный бизнес требует значительных инвестиций, а такие формы интеграции не ограничивают количество вовлечения участников; в-третьих, альянсы достаточно подвижны, свободны для партнёров, уменьшают неясность и неопределённость в отношениях партнёров, увеличивают стабильность в обеспечении ресурсами и распределении продукции и услуг.

Основные тенденции эволюции интеграционных процессов свидетельствуют о том, что развитие рыночной среды стимулирует субъектов хозяйственной деятельности к интеграции через различные организационные формы, из которых наиболее эффективными в условиях постиндустриальной экономики являются стратегические альянсы, сетевые группы, кластеры, отличающиеся гибкостью и адаптивностью к изменениям рыночной среды.

Список литературы.

1. Белоусенко, М. В. Общая теория экономической организации: организационная эволюция индустриальной экономики: монография / М.В. Белоусенко. – Донецк, ДонНТУ, 2006. – 432 с.
2. Цветков, В. А. Корпоративный бизнес: теория и практика: монография / В.А. Цветков. – Санкт-Петербург: Нестор-История, 2011. - 504 с.

УДК 657.421.32:69

ФАКТОРЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Яркова Нина Ивановна, к.э.н., доцент кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Палкина Мария Александровна, ассистент кафедры «Экономическая теория и информационно-стоимостной инжиниринг» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В современных условиях нестабильной экономической среды между предприятиями нарастает борьба за место на отечественном рынке, что ведет к ужесточению конкуренции, и ставит вопрос перед руководством о стратегии дальнейшего развития. Для формирования действенного плана необходимо определить эффективность функционирования предприятия путем анализа результатов деятельности. Поэтому актуальной задачей, стоящей перед руководством строительных компаний является выбор показателя эффективности организации и факторов, на нее влияющих.

Многие ученые сходятся во мнении, что стоимость предприятия является универсальным критерием определения эффективности производства в условиях конкурентной среды.

Развитие строительной отрасли в общей экономической системе региона происходит достаточно медленно. В сложившейся макроэкономической ситуации предприятия строительной отрасли испытывают финансовые трудности. В настоящий момент наиболее востребованным является стоимостной подход к управлению компанией.

С целью укрепления конкурентоспособности на рынке строительный бизнес стремится увеличить рыночную стоимость. Строительство обладает высоким уровнем материалоемкости, а длительные операционные циклы означают высокую потребность в финансовых ресурсах, которые необходимы в большом количестве и на длительное время.

Вышесказанное свидетельствует о том, что необходимо определить факторы, влияющие на величину рыночной стоимости строительного предприятия. Рост стоимости компании и определение факторов, позволяющих обеспечить его, является одной из главных целей управленческого персонала строительных организаций [1].

Можно выделить четыре области управления предприятием, согласно которым следует оценивать эффективность по факторам, выделенным в основу стоимости, и в дальнейшем служащим для разработки более детальных показателей для различных структурных подразделений (рис. 1) [2].



Рис. 1. Факторы, влияющие на формирование стоимости строительного предприятия

С учетом предложенных факторов, влияющих на формирование рыночной стоимости строительного бизнеса, смоделированных на рис. 1 ключевых показателей стоимости, поставим условные задачи, опишем основные факторы внешнего влияния. Полученные показатели сведем в табл. 1.

Таблица 1

Ключевые показатели стоимости для строительной компании

Область	Цель	Показатель	Факторы внешнего влияния
Область управления финансами	Оптимизация структуры и величины затрат	Переменные издержки	Цены поставщиков, курсы валют, инфляция
		Постоянные издержки	Уровень заработной платы, цены поставщиков
Область управления клиентской базой	Расширение клиентской базы	Темп роста количества новых клиентов	Доходы потребителей, их склонность к накоплению
Область управления производством	Эффективная политика работы с поставщиками	Отличие цен различных поставщиков	Уровень конкуренции поставщиков, их ценовая политика
		Отклонение цен на заменители (импортозамещение)	Наличие товаров-заменителей, уровень НИОКР в отрасли
	Рассмотрение претензий «точно в срок»	Время рассмотрения одной претензии	–
Область управления кадрами	Высокий профессионализм кадров	Повышение производительности труда	Уровень профильной подготовки, уровень безработицы

При планировании стратегии увеличения рыночной стоимости могут возникнуть неопределенности и риски. Единственным способом снижения неопределенности в процессе функционирования являются механизмы планирования в строительной компании, но различные кризисные ситуации снижают возможности планирования из-за возникновения неопределенности внешней среды.

Список литературы.

1. Барбарская, М.Н. Управление конкурентоспособностью строительной организации / М.Н. Барбарская // Основы экономики, управления и права. – 2012. – № 1 – С. 63–66.
2. Кашина, Е.В. Проблемы эффективного управления стоимостью ресурсоемких предприятий : Монография. / Кашина Е. В., Шалгинова Л. А. – Красноярск, 2013. – 135 с.

**СЕКЦИЯ №2. РАЗВИТИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ,
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА, САДОВО-ПАРКОВОЙ И ЛАНДШАФТНОЙ
АРХИТЕКТУРЫ В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ**

УДК 728.1.012(719:72)

**КОНЦЕПЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ЖИЛЬЯ НА ОСНОВЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЗАСТРОЙКИ**

**Борознов Сергей Александрович, маг.арх., проф., кафедра
«Градостроительство и ландшафтная архитектура», Государственное
образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»**

**Гайворонский Евгений Алексеевич, д.арх., проф., кафедра
«Градостроительство и ландшафтная архитектура», Государственное
образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»**

Поиск решений для реализации Программы жилищно-гражданского строительства в части обеспечения населения государственным (или муниципальным) социальным жильём, затрагивает также и существующие здания, в т.ч. использование объектов исторической застройки. Это требует разработки концепции функционально-планировочной организации социального жилья при использовании объектов исторической застройки. Созданию типологии жилья, в т.ч. социального типа, посвящена работа Бенаи Х.А. [1], вопросы реконструкции типовых зданий рассматривались в трудах Радионова Т.В. [2], проблемам сочетания исторической и новой архитектуры посвящены исследования Гайворонского Е.А., Борознова С.А., Панкратовой А.А. [3, 4]. Однако организации социального жилья на основе использования объектов исторической застройки (ОИЗ) и объектов культурного наследия (ОКН) эти исследования не касались.

Цели исследования – разработать с учетом современных требований и методологических подходов концепцию функционально-планировочной организации социального жилья при использовании объектов исторической застройки.

Для организации социального жилья могут быть использованы следующие здания исторической застройки:

- функционирующие и нефункционирующие (заброшенные) жилые здания, в которых предусматривается корректировка жилой функции – смена обычного жилья на жильё социального типа;

- нефункционирующие отдельные общественные и промышленные здания, в которых предусматривается смена общественной (промышленной) функции на жилую.

По историко-культурной ценности такие здания могут относиться к памятникам архитектуры и истории, ценным и рядовым историческим зданиям. Выбор типа здания для переоборудования под функции социального жилья будет зависеть от целей и задач народно-хозяйственного планирования региона или конкретного населённого пункта, а также перспектив использования тех или иных объектов.

На основе приспособления ОИЗ и ОКН возможны следующие типы социального жилья:

1) жильё, полученное без увеличения строительного объёма исторических зданий, т.е. при перепланировке первых этажей, устройстве мансардных этажей;

2) жильё, полученное в результате увеличения строительного объёма исторических зданий – при осуществлении пристройки либо надстройки;

3) жильё, полученное на основе уплотняющих и дополняющих историческую застройку строительных объёмов – зданий-вставок.

Функциональная организация приспособляемых ОИЗ и ОКН предусматривает максимальное сохранение свойств объекта, которые могут являться предметом охраны, а именно, параметров существующих помещений и материала их ограждающих конструкций. Имеют место следующие решения:

1) приспособление существующих пространств:

- разделение по высоте (высота обусловлена временем постройки или типом здания) при помощи возведения новых несущих конструкций внутри старого здания или пробивки новых проёмов, а также осуществления «вертикального зонирования» – разбивки существующего помещения на два и более яруса (устройства антресолей);

- разделение в горизонтальном уровне при помощи устройства перегородок либо зонированием при помощи мебели и оборудования;

2) расширение существующих пространств:

- в 1-м уровне (пристройка новых объёмов к историческому зданию);

- в 2-х и более уровнях: а) объединение двух и более помещений по вертикали путём демонтажа части перекрытия или устройства атриума; б) надстройка нового объёма над историческим зданием.

Планировочные решения новых квартир при приспособлении ОИЗ и ОКН под социальное жильё имеют, как правило, нестандартные решения и завышенные показатели площадей в 1,2-1,5 раз по отношению к нормативным. Связано это, главным образом, со сложившейся планировочной структурой исторических зданий. Например, расчётная площадь 1-комнатной квартиры может колебаться в пределах 42-48 м² вместо нормативных 30-33 м².

Основным принципом при решении планировочных задач является сохранение ценной планировочной структуры или отдельных её элементов, которые являются предметом охраны объекта культурного наследия. Принцип реализуется следующими путями:

1) максимальное использование размеров существующих помещений;

2) минимальная пробивка/закладка существующих проёмов для выполнения требований действующих нормативных документов; при этом

закладка существующих и устройство новых проёмов в наружных стенах осуществляется при условии тщательной проработки;

3) минимальные объёмы строительства новых стен/перегородок и других элементов, необходимых для достижения цели размещения социального жилого фонда.

Полученные в данном исследовании научные результаты являются концепцией решения функционально-планировочных задач приспособления ОИЗ и ОКН для организации жилья социального типа с учетом современных социально-экономических условий региона.

Выводы. В результате исследований выявлен основной принцип решения функционально-планировочных задач при организации социального жилья на основе приспособления ОИЗ и ОКН – это максимальное сохранение свойств исторического объекта, которые могут являться предметом охраны либо представлять ценность.

Установлено, что на основе приспособления ОИЗ и ОКН возможно 3 типа социального жилья: с полным или частичным переоборудованием первых этажей, на основе осуществления пристройки либо надстройки, на основе проектирования и строительства новых зданий-вставок. Наиболее распространёнными и приоритетными решениями являются первые два.

Функционально-планировочные решения единиц социального жилья при приспособлении будут иметь нестандартные решения и завышенные показатели площадей, что может быть приемлемо при реализации программы охраны и использования объектов исторической застройки.

Список литературы.

1. Бенаи Х.А. Программа разработки концепции создания фонда социального жилья в Донецком регионе / Х.А. Бенаи, Е.А. Гайворонский // Современное строительство и архитектура. Энергосберегающие технологии: Сб. докладов VIII Республиканской научно-практ. конф. (с международным участием). Научное издание: 24 ноября 2016 г. – Бендеры: Изд-во БПФ ПГУ им. Т. Г. Шевченко, 2017. – С. 75-79.

2. Радионов Т.В. Реконструкция и модернизация зданий и сооружений в рамках концепции инновационного развития городских территорий [текст] / Т.В. Радионов // Журнал ДонНАСА «Современное промышленное и гражданское строительство» Макеевка. – 2017. – Том 13, Номер 3. – С. 153-160.

3. Борознов С.А., Гайворонский Е.А. Интеграция как средство объединения исторической и современной застройки / В сб.: Строительство – формирование среды жизнедеятельности [Электронный ресурс]: сборник трудов XX Международной межвузовской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых (26–28 апреля 2017 г., Москва) / Мин. обр. и науки РФ, НИ МГСУ. – М.: Изд-во МГСУ, 2017. – 1283 с. – С. 24-26. – Режим доступа: <http://mgsu.ru/resources/izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkr-dostupa/> – ISBN 978-5-7264-1660-1.

4. Панкратова А.А. Проблемы сохранения и использования исторической застройки в современной архитектуре города [Текст] / А.А. Панкратова, А.К.

Соловьев // Вестник МГСУ: Архитектура и градостроительство. Реконструкция и реставрация. – 2015. – №7. – С. 7-16.

УДК 711.553.1 (477.62-25)

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО - ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ТЕРРИТОРИИ В ЦЕЛЯХ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА МЕЖДУНАРОДНОГО АВТОВОКЗАЛА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ДОНЕЦКА)

Бурлаков Владислав Игоревич студент 1-го курса магистратуры, кафедры «Архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Постановка проблемы. В современном урбанизированном обществе транспорт является ключевым звеном в системе связей жизнедеятельности города и страны, в которые входят хозяйственные, экономические и обслуживающие функции. В Донецком регионе, на сегодняшний день, отсутствуют автовокзалы международного назначения. При этом рост количества пассажирских рейсов (автобусные сообщения) – динамические развивается и активно функционирует, что порождает в дальнейшем реализовывать архитектурные решения в заданном направлении.

Цель исследования. Выявить наиболее оптимальные архитектурно-градостроительные условия, определяющие характер размещения здания автовокзала международного назначения в черте города.

Основной материал. Автовокзал - (автомобильный вокзал, автобусный вокзал) - комплекс зданий и сооружений для обслуживания пассажиров городских, пригородных и междугородных автобусов, линейного персонала, подвижного состава и хранения грузов. Основные части автостанции или автовокзала - вокзальное здание, перроны для посадки и высадки пассажиров, подъезд к перронам, как правило, изолированный от дороги общего пользования [1].

Комплексный анализ мирового опыта проектирования и строительства автовокзалов позволил определить наиболее значимые (потенциально-возможные) участки для размещения подобных объектов. В частности отмечается, что размещения зданий автовокзалов в городской черте создает дополнительное удобство для жителей городов, но представляет определенные сложности при разработке транспортно-узловой системы. Особенно остро эта проблема прослеживается в крупных городах (каким является Донецк) с повышенными пассажиропотоками.

Исследования показали, что при выборе места расположения подобного объекта, необходимо обращать особое внимание на международные транспортные коридоры. Для того, чтоб более предметно рассматривать

сложившиеся проблемы, необходимо дать определение, что такое международный транспортный коридор (МТК) - это комплекс наземных и водных транспортных магистралей с соответствующей инфраструктурой на определенном направлении, включая вспомогательные сооружения, подъездные дороги, пограничные переходы, сервисные пункты, грузовые и пассажирские терминалы, оборудование для управления движением, организационно-технических мероприятий, законодательных и нормативных актов, которые обеспечивают перевозку грузов и пассажиров на международном уровне. Само понятие международный транспортный коридор, предусматривает быстрое и безопасное продвижение пассажиров и грузов [3].

Архитектурно-градостроительный анализ городских территорий Донецкого региона показал, что через город Донецк проходит Евроазиатский международный транспортный коридор, что в свою очередь дает возможность рационально рассматривать и в дальнейшем реализовывать проектные решения в условиях формирования автовокзалов международного назначения.

Это указывает на то, что Донецкий регион представляет особое значения на градостроительном уровне, а следовательно, наличие международных автовокзалов и грузо-перевалочных пунктов вполне закономерно и необходимо, что ещё раз подтверждает актуальность исследования.

Особенности архитектурно-градостроительного анализа территории города Донецка позволили выявить наиболее благоприятные условия, при которых автовокзал международного назначения может быть размещен в городской черте и заключаются они в следующем:

1. Создание архитектурно-градостроительного акцента;
2. Формирование комплексного градостроительного ансамбля, который будет включать в себя удобство транспортных систем, элементов благоустройства прилегающей территории [4];
3. Развитие инфраструктурных элементов (зоны питания, обслуживания населения, временного пребывания, организация зон и объектов в рамках туристических маршрутов [2]);
4. Рациональном соединении пригородных и международных систем транспортных сообщений, что на градостроительном уровне придаст особое значение для удобства эксплуатации объектов подобного назначения.

Дополнительно отмечается, что особенности архитектурно-градостроительного анализа территории в целях разработки проекта международного автовокзала в структуре города Донецка включают в себя такие приоритеты как: структурное выделение зоны пассажиропотоков с рациональным их распределением и функциональным обозначением на уровне генерального плана, размещение автовокзала международного назначения на территориях, которые потенциально примыкают к железнодорожным узлам. Это позволяет выработать стратегию градостроительного зонирования крупного промышленного города на предмет организации удобства транспортно-пересадочной системы.

Выводы. Исследования показали, что процесс архитектурно-градостроительного обследования территории городов, в частности

промышленного Донецка представляет собой комплекс мероприятий направленный на решение важнейших задач в сфере градостроительного развития. Размещение автовокзала международного назначения в структуре города Донецка, позволит решить ряд насущных задач в области перевозок пригородного и международного значения. Это обусловлено тем, что на сегодняшний день необходимо к решению данного вопроса подходить комплексно и всеобъемлюще. Рационально определять участок под размещение автовокзала, рассматривать вариативные возможности формирования удобной транспортно-пешеходной сети, а также создавать уникальную и узнаваемую архитектуру на уровне международного значения с ее индивидуальностью и региональной выразительностью.

Список литературы.

1. Автовокзал [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/761475>. – Заглавие с экрана.
2. Гайворонский Е.А. Концепция архитектурно-градостроительной организации тематических туристических маршрутов в Донецком регионе [Текст] / Е.А. Гайворонский, О.В. Чукова, Е.С. Кравец. // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – Макеевка: ДонНАСА, 2016. – Вып. 2016-2(118): Проблемы сохранения историко-культурного наследия. - С. 137-143.
3. Проектирование и строительство автовокзалов и пассажирских автостанций [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://otherreferats.allbest.ru/construction/00210709_0.html. – Заглавие с экрана.
4. Менеджмент внешнеэкономической деятельности: Учеб. Пособие. Под ред. д.э.н., проф. И.И. Дахно.-К.: Центр учебной литературы, 2006. - 304 с.

УДК 72.012

НЕ ПРОСТРАНСТВО, А АТМОСФЕРА

Бурцева Виктория Анатольевна, преподаватель кафедры «Архитектура» Государственное образовательное учреждение Бендерский политехнический филиал Приднестровского государственного университета «им. Т.Г. Шевченко», г. Бендеры

Когда идет речь о современной архитектуре, у нас возникает вопрос, может ли она поменять и каким-то образом повлиять на уже сформировавшийся облик города. Возможно, многие архитекторы считают, что современная архитектура терпит крах, если она производит впечатление целостности и не отвечает потребностям человека. Окружающая нас архитектура должна давать человеку необходимые компоненты для жизненного благополучия. Она может складываться из таких составляющих как форма, свет, экологический и экономический аспекты, эмоции, которые она вызывает [1].

Мы можем много говорить о функциональности зданий, но все же встречаем их по внешнему облику. Строения должны быть не только красивыми, но и гармонично вписанными в сформировавшуюся стилистику города. В настоящее время сложился основной тренд в современной архитектуре - это создание максимально комфортной среды. Все это можно достичь за счет продуманной организации пространства помещения, эмоциональности, эстетичности.

От архитекторов и градостроителей уже не просят создать «новое место», а просят создать атмосферу уюта или загадочности. Сейчас в моду вошло слово «experience», то есть некая связь здания и пространства, которая создает ту атмосферу, где человек чувствует себя в своей среде. Уже не хочется гнаться за современностью или «франшизной архитектурой», хочется уйти от этого. Людям нужно чувствовать место, получать от него эмоции. Функция не важна.

Само понятие «атмосферный» можно применить не только к зданию, помещению, но и к человеку, пейзажу. Войдя в комнату, мы можем почувствовать дружескую атмосферу, или угнетенную, ощутить атмосферу прохладного утра в саду.

Атмосфера - это общая реальность воспринимающего и воспринимаемого. Она только лишь начала свое становление в качестве некоего концепта, без которого мы не можем прочувствовать себя в пространстве [3].

Главное для архитектора - это создание атмосферы и эмоций. Мы должны рассматривать архитектуру как пространство, к которому мы испытываем какие-то чувства. Мы привыкли говорить о конструкциях и материалах, когда слышим «архитектура», однако сущность её связана с нематериальными качествами. Почему мы воспринимаем одни здания приятными и располагающими к себе, а другие холодными или жуткими? [2].

Как же создать ту самую атмосферу? Это особое восприятие пространства, что-то незримое, нематериальное, что создает связь между человеком и зданием, зданием и природой. Это должно нас трогать, вызывать чувства, эмоции, воздействовать на нас. Это гармония форм, через которую происходит коммуникация человека с пространством.

Список литературы.

1. Самогоров В. А., Пастушенко В. Л. Атмосфера архитектурного пространства // Архитектура и строительство России. - 2018. - № 1. - С. 85-89.
2. speech: archspeech. MAD Architects Ма Яньсун «Архитектура, которая создает эмоции» 2018.
3. Бёме Г. «Архитектура и Атмосфера», Architektur und Atmosphäre, Wilhelm Fink, 2013.

К ВОПРОСУ ИСТОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛОС

Василянская Карина Витальевна, студентка группы ГКмаг-4, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Богак Людмила Николаевна, старший преподаватель кафедры «Землеустройство и кадастры», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Сталинский план преобразования природы, или Великий план преобразования природы - это комплексная программа научного регулирования природы в СССР, осуществлявшаяся в конце 1940-х - начале 1950-х годов. Проект, который был рассчитан на период 1949-1965 гг., предусматривал создание 8 крупных лесных государственных полос в степных и лесостепных районах СССР, общей протяженностью свыше 5300 километров. Принятию проекта предшествовали засуха и голод 1946-1947 годов.

Этот план появился в результате двадцатилетней работы в астраханской полупустыне, где практически на голом месте в 1928 г. учёные и лесоводы своими руками посадили первые гектары молодых деревьев. Благодаря хорошему уходу деревья выросли. И если в открытой степи жара достигала 53 градуса по Цельсию, то в тени деревьев было на 20% прохладнее, испарение почвы уменьшилось на 20%. Наблюдения показали, что сосна высотой всего 7,5 метра собрала за зиму 106 кг изморози и инея. Это в свою очередь означает, что небольшая роща способна «добыть» из осадков влаги несколько десятков тонн. Для внедрения плана в действие работниками лесхозов было заготовлено шесть тысяч тонн семян древесных и кустарниковых пород. Учёными были разработаны составы лесополос, куда входили такие деревья как липа, ясень, дуб, клён татарский, жёлтая акация и другие.

Содержание плана

План был принят по инициативе И. В. Сталина и введен в действие постановлением Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) от 20 октября 1948 года «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах Европейской части СССР». В печати указанный документ назвали «Сталинским планом преобразования природы». План не имел прецедентов в мировом опыте по масштабам. В соответствии с этим планом предстояло посадить лесные полосы, чтобы преградить дорогу суховеям и изменить климат на площади 120 миллионов гектаров, равной территориям Англии, Франции, Италии, Бельгии и

Нидерландов вместе взятых. Центральное место в плане занимало полезащитное лесоразведение и орошение.

Целью данного плана было предотвращение засух, песчаных и пыльных бурь путём строительства водоёмов, посадки лесозащитных насаждений и внедрения травопольных севооборотов в южных районах СССР (Поволжье, Западный Казахстан, Северный Кавказ, Украина). Всего планировалось высадить более 4 млн га леса и создать государственные полезащитные полосы длиной свыше 5300 км. Эти полосы должны были предохранять поля от жарких юго-восточных ветров — суховеев. Помимо государственных лесных защитных полос, высаживались лесополосы местного значения по периметру отдельных полей, по склонам оврагов, вдоль уже существующих и вновь создаваемых водоёмов, на песках (с целью их закрепления).

Для проработки и реализации плана был создан институт «Агролеспроект» (ныне институт Росгипролес).

Результаты

Осуществлённые мероприятия привели к росту урожайности зерновых на 25-30 %, овощей - на 50-75 %, трав - на 100-200 %. Также в результате роста капиталовложений в сельское хозяйство и улучшения технической оснащённости колхозов и совхозов удалось создать прочную кормовую базу для развития животноводства (значительную роль в этом сыграли машинно-тракторные станции).

Однако со смертью Сталина в 1953 году выполнение плана было свёрнуто. Многие лесополосы были вырублены, несколько тысяч прудов и водоёмов для разведения рыбы были заброшены, созданные в 1949-1955 годах 570 лесозащитных станций были ликвидированы по указанию Н. С. Хрущёва.

Одним из последствий свёртывания сталинского плана и внедрения экстенсивных методов увеличения пашни было то, что в 1962-1963 гг. произошла экологическая катастрофа, связанная с эрозией почв на целине, и в СССР разразился продовольственный кризис.

Текущее состояние

В годы перестройки, с 1985 года работы по расширению и модернизации системы ирригации и лесопосадок, созданных в СССР, были прекращены, а сама система стала разрушаться и выводиться из строя. В 1980-е годы в лесополосах ещё проводилась посадка леса в размере 30 тыс. га в год, после 1995 года она колебалась на уровне около 2 тыс. га, а в 2007 году составила 0,3 тыс. га. Созданные лесополосы зарастают кустарником и теряют свои защитные свойства.

По данным Украинского НИИ лесного хозяйства и агромелиорации, состоянием на начало 2012 г. на землях, еще не отнесенных к частной собственности и устойчивому пользованию, пребывали и пребывают до настоящего времени 318 тыс. га полезащитных полос. На основании земельных реформ угодья были переданы в частную собственность (паи), а полезащитные полосы, не подлежащие паеванию, остались в составе земель запаса, либо общего пользования в распоряжении сельских и поселковых советов. Сегодня эти более трехсот тысяч гектаров являются фактически бесхозными. На этих

огромных площадях охрана, уход и обновление лесополос не осуществляются, вследствие чего они стремительно теряют свои защитные функции, вырубаются на дрова местными жителями. Но, несмотря на постепенную деградацию, лесополосы по сей день продолжают выполнять и снегозадерживающие функции.

Список литературы.

1. Великий план преобразования природы. Ковда В. А. - М.: Изд-во АН СССР, 1952. - 110 с.
2. Сталинский план преобразования природы. Сукачев В. Н. - М.: Изд-во АН СССР, 1950. - 32 с.
3. «Великий план перетворення природи» (1948-1965 рр.): український вимір (2017). Чепурда Г.

УДК 332.2

К ВОПРОСУ НОРМАТИВНОЙ ДЕНЕЖНОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДА В ПРЕДЕЛАХ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА

**Василянская Кристина Витальевна, студентка группы ГКмаг-4,
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Донбасская национальная академия
строительства и архитектуры»**

**Богак Людмила Николаевна, старший преподаватель кафедры
«Землеустройство и кадастры», Государственное образовательное
учреждение высшего профессионального образования «Донбасская
национальная академия строительства и архитектуры»**

Ценность земли предопределена ее уникальными характеристиками: недвижимостью (неподвижностью), ограниченностью предложения, долговечностью, неповторимостью местоположения, кроме того, земля является неотъемлемым элементом человеческой деятельности, которая, в свою очередь, способна оказывать влияние на качественные характеристики земельных участков.

Оценка земли – это определение стоимости одного земельного участка, либо массовое определение стоимости нескольких земельных участков, с применением различных методов оценки [3].

Различают два вида оценки земли: экспертный и нормативный. Нормативная денежная оценка земли проводится в случаях: определения размеров земельного налога, арендной платы за земельные участки коммунальной либо государственной собственности, госпошлины при оформлении наследства, дарении либо земельного участка, потерь лесохозяйственного или сельскохозяйственного производства, а также при разработке показателей экономического стимулирования использования и охраны земельных участков. Экспертная денежная оценка земли проводится

только в случае осуществления разного рода гражданско-правовых соглашений, касающихся земли и земельных участков и также прав собственности на них, кроме случаев, отдельно определенных законодательством.

Основным законодательным актом, регулирующим земельные отношения, в том числе и оценку земли, как в Украине, так и в Российской Федерации является Земельный кодекс.

Нормативная денежная оценка земельных участков - капитализированный рентный доход с земельного участка, определенный по установленным и утвержденным нормативам.

Нормативная денежная оценка земельных участков используется для определения размера земельного налога, государственной пошлины при мене, наследовании и дарении земельных участков согласно закону, арендной платы за земельные участки государственной и коммунальной собственности, потерь сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства, а также при разработке показателей и механизмов экономического стимулирования рационального использования и охраны земель, отчуждения земельных участков, площадью более 50 га государственной или коммунальной собственности для размещения открытых спортивных и физкультурно-оздоровительных сооружений [2].

Впервые земли водного фонда в самостоятельную категорию выделили «Основы земельного законодательства» в 1968 г. В настоящее время под водным фондом понимается совокупность водных объектов в пределах территории Российской Федерации, включенных или подлежащих включению в государственный водный кадастр [1]

К землям водного фонда относят территории, занятые водными объектами, гидротехническими и другими водохозяйственными сооружениями, а также земли, выделенные под полосы отвода водоемов, магистральных межхозяйственных каналов и коллекторов.

В зависимости от физико-географических, гидрорежимных и других признаков водные объекты классифицируются по следующим основаниям:

- 1) по отношению к поверхности земли,
- 2) по отношению к территории государства,
- 3) по субъектам пользования.

Поверхностные водные объекты - постоянное или временное сосредоточение вод на поверхности суши в формах ее рельефа, имеющее границы, объем и черты водного режима, которые в свою очередь подразделяются на:

- поверхностные водотоки и водохранилища на них (реки, ручьи, каналы);
- поверхностные водоемы (озера, водохранилища, болота и пруды);
- ледники и снежники.

Объектом водных отношений является водный объект или его часть.

Водным объектом является сосредоточение вод на поверхности суши в формах ее рельефа либо в недрах, имеющее границы, объем и черты водного режима.

К водным объектам относятся:

- 1) реки, озера, ручьи, болота, водохранилища, пруды, каналы и другие поверхностные и искусственные водотоки и водоемы;
- 2) ледники и снежники;
- 3) гидрологические бассейны, месторождения подземных вод, водоносные горизонты и естественные выходы подземных вод, в том числе термальных;
- 4) внутренние морские воды и территориальное море РФ.

Водные объекты, включенные в состав водного фонда, подлежат регистрации в государственном водном кадастре. Этот фонд находится под защитой и охраной государства.

Водные объекты, включенные в состав водного фонда, подлежат учету и регистрации в государственном водном кадастре. Государственный учет поверхностных и подземных вод представляет собой систематическое определение и фиксацию в установленном порядке количества и качества водных ресурсов, имеющих на данной территории [1]. Государственный учет вод осуществляется в целях обеспечения текущего и перспективного планирования рационального использования водных объектов, их восстановления и охраны.

Государственный водный кадастр представляет собой свод данных о водных объектах, об их водных ресурсах, использовании водных объектов, о водопользователях. Государственный водный кадастр ведется в РФ по единой системе и основывается на данных государственного учета вод.

Выводы. Особенности правового режима земель водного фонда обусловлен правовым режимом расположенных на них водных объектов. Этот режим зависит от целей использования водоемов, определяется экологической обстановкой сложившейся в месте нахождения водного объекта, так же определяется правовым статусом субъектов землепользования.

Общее представление о системе, месте земель водного фонда среди общественных отношений, которые играют важную роль в рациональном использовании природных ресурсов земель водных объектов.

Список литературы.

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 06.12.2011, с изм. от 07.12.2011).
2. Федеральный закон РФ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.98 № 135-ФЗ.
3. Оценка стоимости недвижимости. Грибовский С.В., Иванова Е.Н., Львов Д.С., Медведева О.Е. - М.: ИНТЕРРЕКЛАМА, 2003.

УДК 621.181

**ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ИНЖЕНЕРНЫЕ
РЕШЕНИЯ ПО СОЗДАНИЮ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С МИНИМАЛЬНЫМИ ТЕПЛОВЫМИ
ПОТЕРЯМИ. ПРИНЦИПЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ
БИОКЛИМАТИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ
ДОНБАССА**

Гавриш Ю.С., Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Соколовская А.В., Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Джерелей Д.А., к.арх.н., доцент кафедры архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Поиск энергосберегающих мероприятий и инженерных решений по созданию ограждающих конструкций зданий и сооружений с минимальными тепловыми потерями в настоящее время становится наиболее актуальным. Путем решения становится введение новых строительных, теплоизоляционных, облицовочных материалов и изделий, а также разработка новых методов определения теплофизических свойств материалов (ТФС). Эти методы расчета ТСФ материалов позволяют безошибочно оценить тепловой и воздушный режим зданий различного типа и назначения [1].

В регионах, где основной промышленностью является горная, в том числе на Донбассе, проблемы энергосбережения и снижения потерь теплоты в окружающую среду главным образом влияют на экологию, технико-экономические показатели и на общие затраты при строительстве зданий и сооружений.

Работа систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха напрямую влияет на теплотехнические характеристики ограждающих конструкций зданий и сооружений, потребляющих значительное количество тепловой энергии. Данные проблемы могут решить инновационные методы строительства биоклиматических зданий [2].

Биоклиматическая (зеленая) архитектура существует с первобытных времен и, не теряя своей актуальности, дополняется внедрением новых методов и технологий в современности, не теряя основную цель: создание комфортных жилищных условий для человека с учетом влияния природных факторов, употребляя минимальное количество энергии. В качестве вспомогательных источников энергии служат природные факторы, такие как ветер, почва, вода,

солнце. С их помощью осуществляют освещение, обогрев и охлаждение зданий и сооружений [4].

В настоящее время сформированы основополагающие принципы биоклиматического строительства, которые являются актуальными и на территории Донбасса. Ими руководствуются архитекторы при создании зданий и сооружений данного типа:

1. тепловая защита зданий зимой и летом с помощью надлежащей изоляции и уменьшения теплопроводных свойств ограждающих конструкций здания и проемов;

2. использование солнечной энергии для отопления зданий в зимний период и естественного освещения в течении года. Это достигается правильной ориентацией пространства, грамотным размещением оконных проемов, и расположением помещений в зависимости от их потребностей в тепловой энергии и освещении;

3. защита зданий от летнего солнца, главным образом, посредством затенения, но и другими доступными средствами;

4. удаление тепла из здания в летнее время естественным образом во внешнюю среду пассивными методами охлаждения, такими как естественная ночная вентиляция;

5. обеспечение достаточного естественного освещения и равномерное распределение света в пределах помещений;

6. улучшение окружающей здание территории и в целом антропогенной среды [3].

Таким образом, можно подытожить, что основным принципом биоклиматического строительства является экономия и сохранение энергии. Все этапы проектирования и строительства здания должно вести к выполнению системы минимизирования расхода электрической и тепловой энергии на его отопление, охлаждение и кондиционирование. Данный принцип должен быть реализуем на протяжении всего жизненного цикла здания.

Следует упомянуть концепцию, схожую с биоклиматической, называющуюся «пассивный дом». Основной ее принцип - высокая эффективность оболочки здания, прежде всего посредством уменьшения тепловых потерь дома. Основные методы сокращения теплопотерь таковы:

1. улучшенная теплоизоляция основных ограждающих конструкций;

2. уменьшение «мостиков холода» в конструкциях;

3. повышенная герметизация оболочки дома;

4. использование специальных энергосберегающих окон для пассивных зданий;

5. высокоэффективная рекуперация тепла из вытяжного воздуха [3].

Плюс строительства пассивного дома заключается в том, что для его строительства не требуются новые строительные элементы или оборудование: достаточно существенное улучшение существующих конструкций и применение строительных материалов нетрадиционным способом. Яркий пример концепции пассивного дома – дом R-128 архитектурной и инженерной компании Вернера Зобека, представленный на рисунке 1.



Рис.1. Пассивный дом R-128 компании Вернера Зобека

Все строительные материалы, из которого построен дом, на 100% безвредны для окружающей среды и могут быть подвергнуты вторичной переработке. Электричество производится солнечными батареями. Управление домом осуществляется при помощи датчиков движения и голосовыми командами. Сразу после возведения в 2000 году, R-128 получил звание «архитектурной иконы XX века», как и дом, построенный в 1929 году другим всемирно известным архитектором — Людвигом Мисс Ван де Роэ, который стал примером для подражания последователям [4].

В наши дни на территории Российской Федерации, Украины и Беларуси внедрение в строительство технологий, обеспечивающих максимальную энергоэффективность зданий находится на достаточно низком уровне, однако в промышленных регионах это является актуальной проблемой. Многолетний опыт проектирования и строительства биоклиматических энергоэффективных зданий показал, что архитектура может служить важным компонентом процесса «оздоровления» окружающей среды, в котором сокращение потребления биологических ресурсов осуществляется за счет использования антропогенной материи. Можно утверждать, что на новом витке развития архитектуры классическая триада трех начал архитектуры «прочность-польза-красота- энергоэффективность-экономия».

Список литературы.

1. Факторы, влияющие на формирование архитектурных решений биоклиматических жилых зданий/ Я.Ю. Усов// Тезисы докладов международного симпозиума, 17-18 ноября 2011 г.-М.,2011- МАРХИ-С85-112.
2. Жилище и климат / В. К. Лицкевич. – М.: Стройиздат, 1984. – 288 с
3. Экологические аспекты выбора материалов в архитектурном проектировании/ Князева В.П. // учеб. пособие /М.: Архитектура-С, 2006. - 296 с.
4. Энергоэффективность и энергоснабжение [Электронный ресурс]: Многопредмет. науч. журн./- Электрон. журнал- Режим доступа к журн.: <http://energoberejenie.org/>

УДК: 721.011.12

ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ НЕФУНКЦИОНИРУЮЩИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ГОРОДАХ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА

Гайворонский Евгений Алексеевич, д.арх.,проф. кафедры «Градостроительство и ландшафтная архитектура» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Гайворонский Святослав Витальевич, студент Донбасской национальной академии строительства и архитектуры г. Макеевка

Актуальной проблемой современной архитектуры Донбасса является значительное количество недостроенных и заброшенных зданий и сооружений, число которых за последние 10-15 лет резко увеличилось в связи с неустойчивой социально экономической обстановкой в регионе. Такие здания являются не только дисгармонирующим фактором в городской застройке, но и причиной несчастных случаев.

Для решения данной проблемы необходима разработка концепции современной архитектурной интеграции проблемных зданий и сооружений. Необходима разработка программы исследований данной проблемы, включающей цель, задачи и другие составные ее части.

Объектом исследования данной проблемы являются здания и сооружения незавершенного строительства и нефункционирующие здания.

Предметом их исследования является принципы и приемы определения особенности современной интеграции для этих объектов, методологической основой исследования должен стать структурно системный и комплексный подход, а также методика композиционно художественного анализа и синтеза архитектурных объектов.

Данная проблема, в той или иной степени рассматривалась в трудах многих ученых. При этом проблема современной архитектурной интеграции в городах Донецкого региона комплексно не рассматривалась.

В нормативно-методических источниках, регламентирующих формирование архитектурных сооружений, данная проблема конкретно не обозначена и требует всестороннего изучения.

Следует сказать, что в международной практике существуют удачные примеры архитектурной реинтеграции зданий незавершенного строительства и не функционирующих объектов.

Примером комплексного подхода является реконструкция газгольдеров в г. Вене, Австрия (рис. 1).



Рис.1. Панельное здание до и после реконструкции

Выводы: в сложившейся ситуации, учитывая актуальность решения проблемы в городах донецкого региона, отсутствует комплексное научное обоснование к ее решению, не конкретность ее отражения в нормативно-методических источниках и наконец отсутствие примеров адаптации положительных примеров существующей архитектурной практики в данном регионе - диктует необходимость разработки архитектурной интеграции объектов незавершенного строительства и не функционирующих объектов. Для достижения данной цели необходимо:

А) выявить и исследовать предпосылки и факторы, определяющие принципы и приемы архитектурной интеграции не функционирующих объектов, выявить современные требования в этой сфере;

Б) обобщение изучения международной практики архитектурной интеграции указанных объектов, выявить положительные тенденции в этом направлении;

В) выявить принципы и приемы современной архитектурной интеграции объектов незавершенного строительства и не функционирующих объектов;

Г) провести апробацию полученных принципов и приемов в экспериментальном проектировании.

Список литературы.

1. Бенаи, Х. А. Программа разработки концепции создания фонда социального жилья в Донецком регионе / Х. А. Бенаи, Е. А. Гайворонский // Современное строительство и архитектура. Энергосберегающие технологии: Сб. докладов VIII Республиканская научно-практ. конф. (с международным участием). Научное издание: 24 ноября 2016 г. - Бендеры: Изд-во БПФ ПГУ им. Т. Г. Шевченко, 2017. - С. 75-79 (концепция создания фонда социального жилья, направленная на развитие региональных особенностей формирования и развития архитектуры зданий, сооружений, их комплексов в городах Донецкого региона).

2. Борознов, С. А. Интеграция как средство объединения исторической и современной застройки / С. А. Борознов, Е. А. Гайворонский // Строительство - формирование среды жизнедеятельности [Электронный ресурс] : сборник трудов XX Международной межвузовской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых (26–28 апреля 2017 г., Москва) / М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. - Электрон. дан. и прогр. (73,7 Мб). - Москва : Изд-во Моск. гос. строит. ун-та, 2017. - С. 24-26. - Режим доступа: <http://mgsu.ru/resources/izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkrdostupa/> - Загл. с титул. экрана. ISBN 978-5-7264-1660-1 (РИНЦ) (общая концепция архитектурной интеграции исторических зданий, сооружений, их комплексов в современных условиях).

3. Чубков В. Д., Гайворонский, Е. А. Архитектурно-планировочная организация жилых зданий средней этажности социального типа в условиях Донецкого региона // Актуальные проблемы развития городов: Электронный сборник научных трудов республиканской научно-практической конференции / Редкол.: Н. М. Зайченко, В. И. Нездойминов, В. Ф. Мушанов и др. – Макеевка, ДонНАСА, 2018. - С. 140-144. Режим доступа

УДК 332.334

К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ЛАНДШАФТНОГО ПОДХОДА В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ

Грязева Е.Г., магистр, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

«Ландшафтная архитектура» это понятие связано с реконструкцией городов, территориальным ростом, с созданием и облагораживанием мест для массового отдыха, озеленением открытых пространств, устройством санитарно-защитных зон промышленных предприятий, с сохранением природных ресурсов и развитие рекреации. Архитектурный и градостроительный аспект ландшафтной архитектуры развиваются одновременно и с учетом всех эстетических и утилитарных задач.

Основные задачи отдела градостроительства и архитектуры Донецка и Донецкой области - это:

- подготовка и разработка планов регионального развития;
- мониторинг схемы планирования территории;
- контролируемая деятельность исполнительных органов в области градостроительной политике и сохранение исторических памятников и культурного наследия на территории Донецка и Донецкой области;
- разработка предложений по установлению режима застройки территории для градостроительных нужд;

- обновление картографической основы всей территории;
- архитектурные и градостроительные конкурсы в установленном порядке.

Для выполнения этих задач формируются определенные подразделения по различным направлениям работ в вопросах градостроительства, градостроительного кадастра и архитектуры. Основные функции отдела градостроительства и архитектуры Донецка и Донецкой области:

- разработка проектов, законов и нормативных актов по вопросам архитектурно-строительной деятельности;
- подготовка различных предложений для строительства и реконструкции гражданских и промышленных объектов на территории Донецка и Донецкой области;
- развитие застроенных территорий городов и населенных пунктов;
- планирование территорий на региональном уровне;
- в сфере архитектурно-строительной деятельности разрабатывается определенная стратегия, концепция и программы улучшения и развития для улучшения территорий.

Недавно были рассмотрены такие вопросы, как развитие курортной зоны поселка городского типа Седово. Основная задача-это облагородить курортную зону и обеспечить ее современной инфраструктурой, восстановить прибрежную зону, озеленить и улучшить пансионаты, скверы и парки. Одна из основных целей-возвращение пляжной зоны, так как с периода постсоветского пространства в пгт Седово не было таких работ с укреплением прибрежных зон. На данный момент разработана определенная концепция, которая состоит из реконструкций улиц пгт Седово, реконструкция инженерных сетей, замена водопотребления и водоотведения, реконструкция берегоукрепления, строительство морвокзала для международного и внутреннего назначения.

Ландшафтная архитектура-это особый вид архитектурной деятельности различных открытых местностей, который является отраслью градостроительства. Основная цель ландшафтной архитектуры - это создание и формирование благоприятной внешней среды для жизнедеятельности и отдыха всего населения. Например, создание и облагораживание садов, скверов, парков, лесопарков, бульваров, районов отдыха, то есть всех мест, которые благоприятны для деятельности, для жизни и для отдыха человека.

Основная особенность ландшафтного дизайна и архитектуры - это «живые строительные материалы», такие как почва, растительность, камни, вода, особенности природного рельефа. Основная задача создания ландшафтных композиций - это правильное соотношение и правильное употребление всех этих материалов с искусственной средой.

Ландшафтный принцип в градостроительном проектировании с каждым днем набирает популярность. В настоящее время можно заметить значительные изменения в архитектурной науке, такие как исследование параметров проектной деятельности, стимулирование творческого поиска, на основании анализа практики и экспериментального проектирования. Можно также наблюдать следующий шаг в новой архитектуре, придать качественные архитектурные решения на совершенно новом уровне. В книгах, журналах и

общественных СМИ начали употреблять такие термины, как «эко-города», «эко-парки», «эко-сады» и «зеленые города». Разновидности экологически устойчивой ландшафтной архитектуры - это модели экологической архитектуры, которые направлены на социально-экономические и культурные процессы, экологическое проектирование и его планирование. Подобная модель рассматривается для развития экологически устойчивой ландшафтной архитектуры садов, парков и городов. Такое развитие может братья из восточных и западных традиций и принципов в ландшафтном планировании и проектировании.

Также, ландшафтная архитектура-это мультидисциплинарная область, которая включает в себя различные науки, такие как математика, география, инженерия, искусство, история, садоводство, общественные науки, технология, философия и политика.

Для улучшения ландшафтного принципа в градостроительном проектировании, планирования структуры городской территории и для исправления ситуации предложены такие изменения и улучшения:

- формирование геопластических форм, использовать возможности рельефа и создавать искусственные материалы;

- зонирование территории различного назначения с использованием различных стилистических коллекций и архитектурных форм;

- озеленение территории: использование зеленых насаждений (групповые, линейные, штучные посадки), которые будут делить территорию на дифференцированные микрзоны;

- правильное сочетание зданий различной этажности и их функционального назначения, использование ярких цветовых акцентов и флористических решений;

- разработка и применение различных фактур в отделке искусственных поверхностей (фасады, площадки, покрытие дорожек), поверхностей естественного происхождения (газоны, кустарники, стволы деревьев и тд.);

- благоустройство и озеленение территории, прилегающей к жилым районам, но которые не пригодны для жизни, такие как парки, скверы, бульвары и т.д. Окружающая среда должна строиться в культурном ландшафте.

Таким образом, проработка систем городских озеленений территории - это и есть главная задача ландшафтной архитектуры. Изначально в композиции градостроительного масштаба нужно произвести осмысление местности и всех ее особенностей, которые необходимы для целесообразного использования территорий Донецка и Донецкой области. Важным является сохранение всех особенностей ландшафта города и его районов, правильное выявление потребностей и решений в архитектурном планировании территории.

В связи с определенными изменениями, выявлением новых проблем, разрешением необходимых проблем охраны и преобразования среды происходит расширение различных задач для ландшафтного архитектора, для архитектуры в целом.

Донецк и Донецкая область живет, и каждый год облик нашего города стремительно меняется. А мы продолжаем следить за реконструкцией

различных зданий, улучшением и облагораживанием территории Донецка и Донецкой области.

Список литературы.

1. По материалам сайта Совета Министров ДНР В.Н. Аладов, строительство и недвижимость © 2004 — 2014, <https://minstroy-dnr.ru/osnovnyie-zadachi-otdela-gradostroitelstva-i-arhitekturyi>
2. Ожегов, С. История ландшафтной архитектуры / С. Ожегов. – М. : Архитектура-С, 2003. – 232 с. – (Приусадебное цветоводство, сад и огород).
3. Павленко, Л. Г. Ландшафтное проектирование. Дизайн сада / Л. Г. Павленко. – Ростов н/Д : Феникс, 2005. – 192 с. – (Строительство и дизайн).
4. Горбачев, В. Н. Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов : учеб. пособие для худож.-пром. вузов и архит. фак. / В. Н. Горбачев. – М. : Высшая школа, 1983. – 207 с.
5. КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/obogaschenie-kompozitsii-pri-rekonstruktsii-zhilyh-grupp-sredstvami-landshaftnoy-arhitektury>

УДК 351.354

ПРЕДПОСЫЛКИ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА

Зубков Александр Александрович, ассистент кафедры «Землеустройство и кадастры» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Начало работ по созданию градостроительного кадастра в Донбассе актуализировало вопрос об основных предпосылках построения данной системы управления недвижимостью. До настоящего времени все работы по созданию градостроительного кадастра осуществлялись не в полной мере, хотя основная цель ведения градостроительного кадастра является обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц достоверными сведениями, необходимыми для осуществления строительной, инвестиционной и иной хозяйственной деятельности.

Учитывая выше изложенное, насущной проблемой является создание системы учета объектов недвижимости для обеспечения оптимизации управления территориями.

С применением современных требований, изучив проблемные вопросы подобных систем в других государствах, учитывая собственные наработки с учетом оптимизации процесса управления территорией для экономии бюджетных средств, при создании и ведении градостроительного кадастра необходимо предусмотреть использование современных географических информационных систем (ГИС). Игнорирование этого может привести к

дополнительным сложностям и финансовым затратам при внедрении и функционировании данной системы.

Целью данной работы является нахождение основных предпосылок создания информационной системы градостроительного кадастра. Поскольку поток информации о земельных участках, зданиях и сооружениях, расположенных на них, становится все больше и больше, необходимо сформировать рекомендации по сбору, обработке и использованию кадастровых данных. Для обработки этой информации необходимо привлечение специалистов, специальное их обучение, а также использование современной электронно-вычислительной техники и программного обеспечения. Стоит также обратить внимание на недопустимость сбора, хранения, обработки излишней информации, которая не представляет ценности для идентификации объекта недвижимости. Подобные мероприятия позволят упорядочить и стандартизировать кадастровую систему. Изначально кадастр вмещал лишь основную информацию о земельном участке. Вышеперечисленная информация структурируется согласно принципам, описанным далее.

Принципы построения единой информационной системы градостроительного кадастра:

1. Открытость публичной части кадастровой системы - информация которая согласно законодательству, не представляет угрозы государственной безопасности, а также не может наносить вреда субъектам, работающим с кадастром, и данные которых находятся в кадастре.

2. Ограниченность предоставления и внесения информации, связанной с защитой персональной, служебной и другой информации, согласно действующего законодательства.

3. Максимальная скорость обработки информации, ограничена функциональными возможностями и мощностью технических средств, обрабатывающих кадастровые данные. Это решается путем использования современной электронно-вычислительной техники, а также фрагментацией, структурированием и упорядочением вносимой и обрабатываемой информации, включая отказ от работы с излишней информацией.

4. Доступность и обмен необходимой информацией для всех действующих в системе субъектов с учетом действующего законодательства. Для этого необходимо использовать унифицированное программное обеспечение, либо системы конвертирования кадастровой информации, а также создание защищённой сети для обмена информацией, как локально внутри организации и ее филиалов, так и между различными учреждениями.

5. Снижение экономических издержек путем использования современных методик и технологий. Использование современных стандартов работы с кадастровой информацией, а также использование вычислительной техники и программных комплексов для обработки больших массивов информации.

6. Облегчение работы всех субъектов использующих информационную систему градостроительного кадастра. Использование вычислительной техники и программных комплексов географических информационных систем упрощает

работу и повышает точность проводимых инженером операций с кадастровыми данными.

7. Полнота и комплексность вносимых в информационную систему градостроительного кадастра данных. Вся необходимая кадастровая информация вносится в полном объеме, в кадастровой системе появляется возможность изучения всей информации в необходимом объеме, для обобщения или генерализации путем подключения только необходимых картографических слоев и документальных сведений.

8. Достоверность, систематизация и унификация данных в единой информационной системе градостроительного кадастра.

В результате проведенного исследования авторами были описаны основные принципы создания и функционирования градостроительного кадастра, включая его информационную часть. Особое внимание было уделено принципам использования современной электронно-вычислительной техники, а также программного обеспечения и в комплексе с основными принципами построения кадастра.

Список литературы.

1. Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости. / Под редакцией А. А. Варламова - М.: КолосС, 2012. - 679 с.

2. Панамарева О.Н. «Геоинформационные системы и программные технологии в управлении сложными территориально-экономическими процессами» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/geoinformatsionnye-sistemy-i-programmnye-tehnologii-v-upravlenii-slozhnymi-territorialno-ekonomicheskimi-protsessami>, свободный. – Загл. с экрана.

3. Палеха Ю.Н. «Градостроительство и ГИС в Украине» «ГИС в городском планировании и строительстве» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.dataplus.ru/news/arcreview/detail.php?ID=10541&SECTION_ID=285, свободный. – Загл. с экрана.

УДК 332.334.4

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕМЕЛЬНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА

Козюбенко Анастасия Васильевна, магистр ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

Сахно Виктория Евгеньевна, магистр ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

Земля, будучи природным ресурсом, в процессе хозяйственной деятельности, превращается в средство производства, предмет социально-экономических связей людей, объект земельных отношений. Поэтому,

проблема осуществления охраны и рационального использования земли относится к обязательным условиям эффективного развития экономики и природопользования, а также является одной из наиболее актуальных на сегодняшний день.

Цель работы заключается в установлении закономерностей функционирования земли как природного ресурса и ее качественного состояния на примере Донецкого региона.

Современное экологическое состояние земель и почвенного покрова Донецкой области сформировалось под воздействием градостроительного и индустриального развития региона, а также в результате сельскохозяйственной деятельности. В течение десятков лет территории области, занятые городами, промышленными зонами и сельскохозяйственными угодьями, увеличивались, а площадь естественного почвенно-растительного покрова постепенно сокращалась.

Наибольшая доля земель приходится на сельскохозяйственные угодья, в структуре которых 81% площадей отведено под пашню (рис.1) [1].

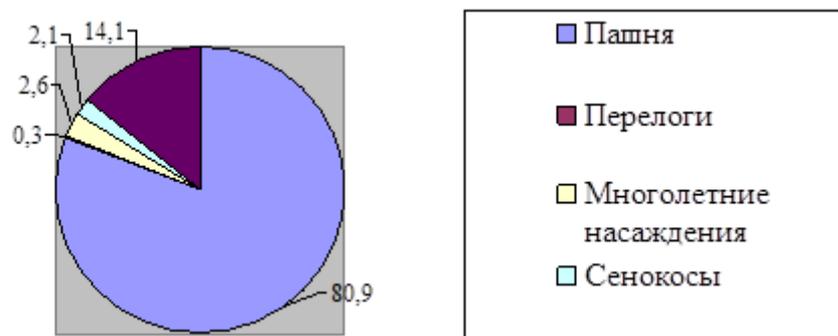


Рис. 1. Структура земельного фонда Донецкого региона.

Земли промышленности, транспорта, заповедников и других предприятий и организаций занимают площадь 3,5%. Насчитывается 20,5 тыс. га заболоченных и 85,5 тыс. га переувлажненных земель, нуждающихся в осушении. На долю пастбищ приходится 9% всего земельного фонда Донбасса, на долю леса - 5%, защитных лесонасаждений - 2%, сенокосов - 1%, заповедного фонда - 1%, иных угодий - 2% [1].

Интенсивная сельскохозяйственная деятельность и природно-климатические условия приводят к значительной эрозии почв. По уровню ветряной и водной эрозии Донецкая область находится на первом месте в Украине. В регионе сконцентрировано 66,2% смытых сельскохозяйственных угодий, из них 66,5% смытой пашни (процент к общей площади этих земель).

Деградирующие по разным причинам земли составляют 85,8% общей площади сельскохозяйственных земель, а деградирующие пашни - около 90% общей площади пашни по области [1].

Кроме эрозии, основные неблагоприятные воздействия на земельные ресурсы и почвы связаны также с засолением и подтоплением земель,

нарушением природных ландшафтов, потерей органических веществ и уменьшением почвенного биоразнообразия.

Одной из основных причин деградации агроландшафтов области, является высокое освоение и распаханность территории. В среднем по Донецкой области распаханность территории равен 63,6%. В регионе практически все почвы (более 95%) относятся к классу техногенноизмененных в результате интенсивной промышленной и сельскохозяйственной деятельности [2].

Для почв городов региона характерны: очаговая загрязненность тяжелыми металлами и нефтепродуктами, нарушение кислотно-щелочного баланса и физико-механических свойств (пониженная влагоемкость, повышенная уплотненность грунта, каменистость), наличие включений строительного и бытового мусора, низкое содержание в почвах питательных элементов, что связано с интенсивной техногенной нагрузкой. Все это ведет к ухудшению санитарно-гигиенических, экологических и биосферных функций городских ландшафтов. Наиболее высокий уровень загрязнения почв пестицидами отмечен в городах Харцызск, Макеевка, Горловка, а также в Ясиноватском районе.

При подземной добыче угля происходит реформация горных пород, на дневной поверхности образуются провалы, прогибы, заболоченные участки. Серьезной проблемой является предотвращение обрушения поверхности в пределах угленосных площадей Донбасса.

Ликвидация последствий подземных работ возможна путем восстановления нарушенных земель. Шахтная порода может быть использована в качестве закладочного материала, после добавления пустой горной породы получают щебень, кирпич, горная порода используется в качестве материала для земляного полотна.

Значительные площади Донбасса занимают пески, овраги, склоновые земли, каменистые почвы. Исследования показали, что около 50% оврагов можно засыпать, а 20% каменистых земель и 30% почв рекультивировать с последующим их использованием под пастбища. Каменистые и склоновые земли могут быть использованы для садоводства и виноградарства. Практически все ландшафты могут использоваться для организации различных форм отдыха населения [3].

Эффективным природоохранным мероприятием является озеленение терриконов, по мнению специалистов, в Донбассе 86% терриконов лишены растительности, 10% - заросли частично и только 4% имеют развитый растительный покров. Проведение природоохранных мероприятий позволит улучшить состояние окружающей среды в местах угледобычи [3].

Таким образом, Донбасс является экокризисным промышленным регионом. На его территории вследствие чрезмерной урбанизации, концентрации производств отраслей тяжелой промышленности, крупнотональных и токсичных отходов наблюдается сверхвысокая антропогенная нагрузка, что приводит к необратимым процессам интоксикации населения и деградации природной среды, поэтому грамотное природопользование - жизненно необходимое условие существования края.

Земля выполняет функцию общенародного достояния, используемого и охраняемого в интересах проживаемого населения, социального, экономического и экологического пространства. Организация рационального хозяйствования, использования и охраны земель увеличивает потенциал территории, повышает уровень социально-экономического развития региона.

Эти условия создают предпосылки для выполнения эффективного и объективного налогообложения земельных участков и определения стоимости земли с помощью нормативной денежной оценки земельных участков, а также для проведения экономико-планировочного зонирования территории.

Список литературы.

1. Характеристика земельных ресурсов Донецкого региона [Электронный ресурс] URL: https://studbooks.net/871666/ekologiya/harakteristika_zemelnyh_resursov
2. Степовая О.В. Научно-методические подходы охраны и рационального использования земельных ресурсов на примере Донецкой области [Электронный ресурс] URL: <http://masters.donntu.org/m2016/igg/stepovaya/diss/index.htm>
3. Проблемы и перспективы рационального природопользования в регионе [Электронный ресурс] URL: <https://studfiles.net/preview/5680615/>

УДК 72.025.5

АРХИТЕКТУРНАЯ ПРОБЛЕМА РЕНОВАЦИИ НЕДЕЙСТВУЮЩИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДОНБАССА

Коломиец Анастасия Павловна студентка 1-го курса магистратуры кафедры «Архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Промышленная застройка выполняет структурообразующую функцию, она влияет на формирование архитектурного облика городов, а на Донбассе является еще и главной экономической стратегией.

Однако на данный момент закрыто много предприятий, они нерентабельны, а их физический и моральный износ достиг своего апогея. Является ли реновация промышленных комплексов решением проблемы в данный период времени.

Проанализировать существующую ситуацию касательно состояния промышленных территорий Донбасса и выявить целесообразность реновации как метода решения проблемы в данный период времени.

Территория современного Донбасса насыщена старопромышленными районами, которые, в свою очередь, обладают большим количеством

недействующих предприятий, которые лишь усиливают депрессивность территорий, но при этом имеют важное историко-культурное значение [1].

Промышленные предприятия и комплексы на Донбассе давно уже претерпевают физический и моральный износ конструкций, технологий, эксплуатационных качеств и архитектурно-пространственных параметров. Большинство подобных объектов было возведено в период массового промышленного строительства, когда экономия средств, простота и скорость являлись первоочередными задачами. Все это отразилось на архитектурно-художественном облике зданий. В стиле «конструктивизм» выполнена большая часть промышленных комплексов, формируя гомогенную и агрессивную, монотонную и невыразительную архитектурную среду, пагубно влияющую на психологическое состояние человека. Если учесть концентрацию такой промышленной застройки на Донбассе, а также объемы, которые территориально занимают данные объекты – можно сказать, что масштаб влияния колоссальный.

В связи с ситуацией на Донбассе много промышленных предприятий было закрыто и разрушено. Данные комплексы только занимают огромные территории, никак ее не используя. А низкий эстетический уровень дополнительно усугубляет отягощенное военными действиями состояние населения.

Придание подобным промышленным объектам новых функций путем реновации позволит решить данную проблему, привнеся существенный экономический и социальный эффекты. В ходе решения можно столкнуться с некоторыми сложностями, которые возникают из-за нескольких факторов:

- с одной стороны, существует недостаточная разработанность нормативной базы, а также отсутствие углубленных дисциплинарных исследований по данному вопросу;

- с другой стороны - достаточно тяжелое экономическое положение Донбасского региона на сегодняшний день [1].

В течение 2014–2018 гг. произошло резкое сокращение промышленного производства по отношению к довоенному периоду (2014 г.). Экономические показатели за этот период снизились, остаются проблемы, связанные с поставкой сырья и отгрузкой произведенной продукции, разрушением производственной инфраструктуры, экономической блокадой территории [2].

Реновация промышленных комплексов и переопределение функции объектов позволит выйти на новый экономический уровень, предоставив населению дополнительные рабочие места. Реорганизация недействующих промышленных предприятий позволит эффективно использовать бывшие промышленные территории.

Европейское решение данной проблемы, реализуемое в последние десятилетия, - кардинальное преобразование промзон или вывод их за пределы городов. В итоге индустриальные площадки превращаются в высокотехнологичные, экологически чистые производства, технопарки или жилые кварталы, общественные и зеленые зоны [3].

Проанализировав состояние промышленных комплексов на Донбассе в условиях военного конфликта, было определено, что массовая реновация промышленных территорий даст экономический эффект, позволит раскрыть

сохранившийся потенциал региона с другой стороны, существенно повысив притягательность визуальной среды.

Список литературы.

1. Шолух, Н. В. Историко-культурные и экономические аспекты реновации недействующих предприятий в старопромышленных районах Донецкого региона / Н. В. Шолух, Р. В. Тищенко // Кадастр недвижимости и мониторинг природных ресурсов: 3-я Международная научно-техническая интернет-конференция / под общей редакцией И.А.Басовой: сборник научных трудов. Тула: Изд-во ТулГУ, 2018 г., 385 с.

2. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения: научный доклад / коллектив авторов ГУ «Институт экономических исследований»; под науч. ред. А.В. Половяна, Р.Н. Лепы; ГУ «Институт экономических исследований». – Донецк, 2018. – Ч.1. – 124 с.

3. Бевз А.В. Збереження та регенерація історичних центрів міст в західній та центрально-східній Європі. // Проблеми теорії і історії архітектури України: сб. науч. тр. Вып. 4. – Одесса: Астропринт, 2003. – С.155 – 173.

УДК 728.37

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛИЩЕМ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ

Кулешова Алина Михайловна, аспирант кафедры Архитектуры жилых и общественных зданий АЖОЗ, Академия архитектуры и искусств, Южный Федеральный Университет (ААИ ЮФУ)

Жилье – одна из первичных жизненных потребностей человека и наличие его для незащищенных слоев населения - актуальная социальная проблема. Сегодня значительное количество людей во всем мире не могут себе позволить приобрести жилье за счет собственных средств. Основой демографической политики является разносторонняя поддержка многодетных семей. В Земельном кодексе России предусмотрено выделение бесплатных участков для строительства многодетным семьям или получение квартиры [1]. В соответствии с законодательством РФ многодетные семьи – это семьи, воспитывающие 3 и более детей, включая усыновленных. Количество многодетных семей увеличивается, как показывают статистические данные, но положение с обеспеченностью жильем пока не удовлетворительное.

Многодетные семьи имеют много проблем: низкая материальная обеспеченность, невозможность найти дополнительный заработок, и связанные с отсутствием отдыха семьи, плохая успеваемость детей и трудная адаптация среди сверстников, незнание своих прав и льгот. Поэтому важным в жилище является возможность организации трудоустройства, или самозанятости членов семьи, требуется создать комфортные условия для коммерческой деятельности семьи. Общение является основой для комфортного отдыха и общения как внутри семьи, так и между соседями, поэтому организации

возможности межсемейного и внутрисемейного общения является важной особенностью строительства малоэтажного жилища для больших семей. Особое внимание следует уделить организации социальной помощи многодетным семьям – в информации, организации взаимопомощи между многодетными семьями и жителями поселков. Важной функцией дома для много семейных является экономичность в эксплуатации, экологическая чистота материалов, окружающей среды. Основным видом строительства социального жилища в России и за рубежом является малоэтажный жилой дом. Воспитание нового поколения детей должно происходить в условиях экологической грамотности, поэтому целесообразно строить дома с учетом современных экологических требований. Для этого следует разработать экологическую концепцию организации социального жилища для многодетных.

Опыт проектирования жилища для многодетных семей предлагает применять разные способы удовлетворения потребности в жилище: например в Ростовской области в селе Петровка Мясниковского района построена Православная деревня, в которой первые семь домов предназначены для семей, взявших на воспитание по 5-6 детей-сирот[4]. Это - первый в России проект по строительству домов для семей, взявших на воспитание детей из детских домов. Дома построены по канадской технологии на средства, полученные от благотворительного фонда «Покровский». Потенциальные родители должны были иметь рекомендации приходов, а также успешно пройти психологическое тестирование. Через десять лет дома будут переданы им в собственность. Приёмные родители до переезда в деревню жили в Ростове, поэтому закономерно возникает вопрос о работе, семьи получают поддержку государства, полагающуюся по закону.

Интересный опыт по обеспечению многодетных семей жилыми помещениями в малоэтажном жилищном фонде применен в Москве. Суть программы заключается в том, что многодетные семьи очередников смогут получить во временное (но долгосрочное) пользование современное жилье, площадь которого позволяет растить детей в достойных условиях. Речь идет о коттеджах или квартирах в малоэтажном доме, входящих в специализированный жилой фонд города Москвы до достижения 18-летнего возраста младшим ребенком в семье. За семьями-очередниками на все время пользования коттеджем остается в пользовании прежнее жилье. Приоритет имеют семьи (пять и более детей), которые были признаны нуждающимися в улучшении жилищных условий до 1 марта 2005 года. Затем семьи, в которых четверо детей, если семья была признана нуждающейся в улучшении жилищных условий до 1 марта 2005 года. Но поскольку коттеджи и квартиры в малоэтажных домах входят в состав специализированного жилищного фонда, то приватизировать их нельзя. Многодетная семья проживает в этом помещении по договору безвозмездного пользования до того момента, когда подойдет ее очередь на получение жилья[3].

Переселение бывшей многодетной семьи из малоэтажного фонда в новое жилье - это вопрос пока еще московскими властями до конца не отработанный.

По условиям программы после достижения младшим ребенком 16 лет город обязан в течение трех месяцев предоставить многодетной семье вместо коттеджа другое жилое помещение. Семья имеет право проживать в малоэтажном фонде до тех пор, пока не появится возможность семье переселиться в иную квартиру, предоставленную городом. Московским властям возможно будет выгоднее оставлять за семьей коттедж, поскольку предоставление квартиры может оказаться дороже, чем строительство нового коттеджа для другой многодетной семьи.

Таким образом, наиболее подходящим и дешевым для государства является предоставление многодетным семьям коттеджей в постоянное пользование. В Ростовской области для индивидуального жилищного строительства предоставляются участки от 0,02 гектара до 0,15 гектара; для ведения личного подсобного хозяйства – от 0,08 гектара до 1,0 гектара; для создания крестьянского (фермерского) хозяйства [2]. При предоставлении квартиры норма 18 квадратных метров общей площади жилого помещения на каждого члена семьи. В случае отсутствия подходящего по метражу жилого помещения общая площадь жилого помещения может отличаться от указанной нормы не более чем на 10 процентов. Кроме этого многодетным семьям предоставляются жилищные субсидии по Областной долгосрочной целевой программе «Обеспечение жильем отдельных категорий граждан и стимулирование развития жилищного строительства на-2018 годы», материнский капитал тоже может быть использован для строительства жилья. Субсидии могут быть использованы следующими способами: приобретение квартиры путем участия в долевом строительстве многоквартирного жилого дома; строительство (завершение ранее начатого строительства) индивидуального жилого помещения; приобретение жилого помещения на вторичном рынке.

Как правило, при предоставлении участка многодетная семья не может быстро построить дом из-за недостаточного количества средств.

Решением проблемы может быть малоэтажное строительство домов с участками подрядными организациями и предоставление готовых домов семьям, а потом выплата кредита. Строительство домов для многодетных семей в связи с этим должно удовлетворять следующим требованиям: быть комфортным, удовлетворяющим требованиям растущей семьи и одновременно дом должен быть дешевым, с возможностью постройки в минимальные сроки. Следует предусмотреть строительство хозпостроек, не только для обеспечения семьи продуктами питания, но и для продажи, разного направления ведения личного подсобного хозяйства, ведения разных видов малого бизнеса.

Список литературы.

1. Федеральный Закон «О содействии развитию жилищного строительства» от 24.07.2008 N 161-ФЗ (последняя редакция). 24 июля 2008 года N 161-ФЗ. Российская федерация. Федеральный закон.// http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78700/.

2. Областной закон от 22 июля 2003 № 19-3С «О регулировании земельных отношений в Ростовской области» (Действующая редакция с изменениями от 19 июня 2018) // URL: <http://www.donland.ru/documents/O-regulirovanii-zemelnykh-otnoshenijj-v-Rostovskojjoblasti?pageid=128483&mid=134977&itemId=208>.

3. Обеспечение многодетных семей жилыми помещениями в малоэтажном жилищном фонде города Москвы. // URL: <https://www.novostroy.ru/articles/programs/obespechenie-mnogodetnykh-semey-zhilymi-pomeshcheniyami-v-maloetazhnom-zhilishchnom-fonde-goroda-moskvy/>.

4. В Ростовской области появится «Православная деревня» // <http://www.krestianin.ru/articles/5824.php>.

УДК 725.54

ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Кулешова Ирина Михайловна, доцент кафедры Архитектуры жилых и общественных зданий АЖОЗ, Академия архитектуры и искусств, Южный Федеральный Университет ЮФУ ААИ

Чехунов Станислав Григорьевич, студент, магистрант кафедры Архитектуры жилых и общественных зданий АЖОЗ, Академия архитектуры и искусств, Южный Федеральный Университет ЮФУ ААИ

Тема поиска удачных проектных решений и реализации центров реабилитации для людей с нарушением опорно-двигательного аппарата актуальна, поскольку наблюдается рост инвалидности у людей, получивших травмы и увечья. Актуальность решения проблемы обеспечения возможностями современного и профессионального подхода к реабилитации людей с нарушением ОДА остаётся открытой и требующей внимания.

Можно выделить основные цели исследования:

- оценка современных подходов по проектированию реабилитационных центров для пациентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата
- выявление архитектурных, функционально-планировочных особенностей мирового опыта реализации центров реабилитации.

Понятие реабилитационного центра в сфере медицинских учреждений появляется в бывшем СССР после 1956 года, когда назрела необходимость оправдания репрессированных граждан, и под реабилитацией понималось оправдание в судах, или по административной линии. Первые зачатки создания лечебных зданий имеют своё начало из Древней Греции и Древнего Рима. В Греции лечебные заведения устраивались при храмах - асклепиях. В Римской империи строили специальные дома - валетудинарии - предназначавшиеся для лечения раненых воинов. Термин реабилитация происходит от позднелатинского языка: приставки *re*, означающей восстановление, возврат или повтор, и корня *habilis*, переводящегося как способность, удобство,

приспособленный. Таким образом, термин можно перевести как восстановление способностей [1].

В России, в городе Санкт-Петербурге, в 2008 – 2010 году был исполнен проект Центра социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов. Главным архитектором проекта, Рубининой Е.Е., в архитектурный проект центра была заложена идея протекания всех технологических процессов вокруг независимого атриумного пространства. Объёмно-планировочное решение здания сформировано вокруг трехэтажного атриума, являющегося ядром и центром композиции. Здание имеет 3 этажа и цокольный ярус. По периметру двора на этажах расположены основные группы помещений: 1-й этаж – отделение дневного пребывания, отделение приёма и консультаций граждан, отделение адаптивной физической культуры с бассейном, кафе. 2 этаж – отделение социально-медицинского сопровождения, отделение профессиональной реабилитации инвалидов трудоспособного возраста и профессиональной реабилитации детей-инвалидов, социально-реабилитационное отделение. 3-й этаж – отделение временного пребывания, аппарат центра, актовый зал на 62 места, буфет [2].

На примере проектирования такого медицинского учреждения как госпиталь, который был спроектирован в городе Хьерринг, округе Венсюссель Датской фирмой C.F. Møller. Проект, который планируется реализовать в течение ближайших пяти лет, предусматривает реконструкцию существующих корпусов больницы и строительство нескольких новых. При этом архитекторы должны были не просто гармонично вписать новые объёмы в существующую структуру больницы, но и создать при них комфортные общественные пространства, предложив не только создать систему внутренних дворов, но и дополнить ее озелененными пространствами кровель и детской площадкой на одной из них [3]. Можно увидеть экстерьерное пространство госпиталя, которое направлено и сосредоточено в гармонии и восприятии пациентом на восстановление так же как и интерьер. Ландшафтная система госпиталя на кровле и двориках соединена в сложную технологическую систему использования сточной дождевой воды. Данная технология устроена для защиты конструкций от влаги. Кроме того, ожидается, что здание госпиталя получит сертифицированный серебряный рейтинг от Совета Зеленого строительства Дании, так как данный объект потребляет менее 25 кВт/ч / м² с точки зрения использования электроэнергии.

Совершенно потрясаяще исполнен проект в трёх конкурсных предложениях архитектурных фирм: BIG, Herzog & de Meuron и C. F. Møller, крупнейшего госпиталя в Дании. Архитектурная мастерская BIG представила решение огромной архитектурной задачи. Результатом архитектурной деятельности специалистов архитектурного бюро стал архитектурный проект крупнейшего госпиталя страны который разворачивается как целый город со всем необходимым как для пациента, так и для врача. Центром комплекса должен стать холл с двумя круглыми в плане внутренними дворами. На уровне первого этажа корпуса имеют пристройки с вестибюлями, перекрытые изгибающимися крышами: их силуэт вторит плавным линиям окружающих

холмов. Целью мастерских BIG, WHR Architects, Arup, ArchiMED, Man Made Land и Topotek 1 было создание «исцеляющего» пространства. Их комплекс состоит из восьми зданий, представленных на плане в виде пересекающихся колец с внутренними дворами. Свой выбор именно этой формы архитекторы объясняют функциональной необходимостью: так из окна каждой палаты можно будет любоваться видами природы – озелененным внутреннем двором или окружающим ландшафтом, все помещения будут обеспечены солнечным светом, а возможность выйти на прогулку во двор – в «собственный» сад – создаст условия для общения людей. А свежий воздух, красивые пейзажи и позитивный настрой – верные спутники выздоровления [4].

Исходя из актуальности и необходимости решения вопроса необходимости социализации и предоставлении специальных условий: медицинской, социальной и педагогической реабилитации людям с ограниченными возможностями здоровья и нарушением опорно-двигательного аппарата, необходимости решения вопроса современного подхода к проектированию, принимая во внимание опыт зарубежного архитектурного проектирования, удовлетворяющего всем рекомендациям и строительным правилам по проектированию центров реабилитации, - центр реабилитации это сложная система организации лечебного и оздоровительного процесса. Для реализации центров следует учитывать наличие необходимого подхода лечения для пациентов с нарушением опорно-двигательного аппарата, а так же архитектурное пространство, соответствующее всем международным стандартам создания безбарьерной среды, подходящей архитектуре реабилитационных центров.

Список литературы.

1. Гайдук А.Р. Academia. Архитектура и строительство // Медицина и здравоохранение // Формирование образа зданий медицины: электрон. журн. 2015. Режим доступа к журн. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-obraza-zdaniy-meditsiny> (дата обращения: 21.11.2018)
2. Archi.ru // Проекты // Россия // Центр социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов. Режим доступа к журналу. URL: <https://archi.ru/projects/russia/8981/centr-socialnoi-reabilitacii-invalidov-i-detei-invalidov> (дата обращения 23.11.2018)
3. Archi.ru // Мир // Новые тексты // Зелёная лечебница на крыше. А.Мортовицкая. 07.05.2014. Режим доступа к журналу. URL: <https://archi.ru/world/54814/zelenyi-dom-na-kryshe> (дата обращения 23.11.2018)
4. Archi.ru // Мир // Новые тексты // Здоровая конкуренция. А.Сансиева. 28.11.2013. Режим доступа к журналу. URL: <https://archi.ru/world/51781/zdorovaya-konkurenciya>

УДК 711.553.9

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕНТРОВ МАЛОЙ АВИАЦИИ

Маренков Константин Александрович, ассистент кафедры «Архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Баркалова Екатерина Игоревна, студентка 1 курса магистратуры, кафедры «Архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Стремительным развитием инновационных технологий и научной деятельности в целом продиктована сегодняшняя потребность в проектировании и строительстве инновационных центров. Центр малой авиации сочетает в себе несколько функций: научно-исследовательскую, обучающую, спортивную, рекреационную; возможно выполнение работ в сфере агропромышленного комплекса. Все перечисленное способствует развитию интеллектуального потенциала региона, а также промышленности и экономики в целом.

Необходимо рассмотреть ряд градостроительных факторов, влияющих на архитектурно-планировочную организацию объектов данного типа, что позволит сформулировать основные принципы, которые необходимо учитывать при разработке проекта центра малой авиации.

К основным градостроительным факторам, оказывающим влияние на проектирование объектов данного типа, можно отнести следующие:

- 1) планировочная структура и характер застройки города;
- 2) функциональная организация городской среды;
- 3) характер существующей транспортной инфраструктуры;
- 4) наличие резерва территории для возможного расширения объекта;
- 5) силуэт города;
- 6) морфология окружающей застройки.

Для проектирования объектов исследовательского направления с функцией экспериментального производства необходимы немалые территориальные затраты, которые варьируются в зависимости от научного профиля предприятия. Центры малой авиации требуют территорий для размещения взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек и ангаров для хранения, ремонта авиационной техники. По этой причине практически невозможно осуществить строительство объектов данного типа в центральных районах городов, так как на сегодняшний день они имеют сформировавшуюся планировочную структуру [1]. Крайне сложно отыскать свободную территорию

под возведение объекта крупного масштаба. Однако если таковая и имеется, она находится в тесной связи с окружающей застройкой, и маловероятно поддержание комфортных условий пребывания людей, чья жизнедеятельность проходит в этой зоне, одновременно обеспечивая все условия функционирования объекта.

Наличие или отсутствие дополнительной территории для развития и расширения центра малой авиации можно отнести как к градостроительным, так и к экономическим факторам. Осваивание в будущем дополнительную площадь для территориального расширения повлечет за собой увеличение влияния градостроительных особенностей местности. Это также определит более высокий статус и уровень рентабельности центра [2]. Возможен поиск резервов территории в центральной или срединной зоне города, при этом необходимо переоборудование промышленных предприятий, возобновление недействующих либо снос ветхой застройки. Однако велика вероятность нарушения нормативных значений санитарно-защитной зоны. В случае переоборудования предприятий элементы центров малой авиации будут интегрироваться в существующую городскую структуру посредством распределения функций с близлежащими общественными зданиями из-за жесткого дефицита территории, что не сможет обеспечить высокую эффективность технологического процесса.

Территориальное размещение центров малой авиации возможно в пределах города или в непосредственной близости к нему. Наиболее рациональным является вариант размещения научно-исследовательских центров вблизи крупного города с учетом нормативных значений санитарно-защитной зоны. Это позволит использовать все его преимущества наряду с минимизацией влияния негативных факторов расположения.

Высока потребность в транспортном обслуживании центров малой авиации, поскольку для данных объектов используется преимущественно автомобильный транспорт. Для центров малой авиации используется также воздушный транспорт, однако это учитывается в организации их внутренней инфраструктуры. Технологическим процессом обусловлено использование лабораторного оборудования, силовых установок и различных комплектующих, следовательно, необходимо обеспечить доступ к центру для их доставки. Целесообразно использование автомобильного транспорта как для доставки работников и посетителей, так и для поставок материальных ресурсов [3]. Использование железнодорожного транспорта проигрывает использованию автомобильного: последний занимает меньше времени, более комфортен в силу мобильности и эффективен в целом, дешевле железнодорожного. В Донецком регионе по рельсам осуществляется перевозка угля, а прокладывать новые железнодорожные пути не имеет смысла. Однако возможен вариант использования железнодорожных маршрутов неэксплуатируемых промышленных предприятий.

Важным является вопрос включения рассматриваемого объекта в городскую структуру, что отражается на планировочном и объемном решении,

определяет его масштабность и стилевое решение. Необходимо поддержать силуэт существующей застройки, не разрушая его сложившуюся целостность.

Анализ окружающей среды городов Донбасса показал, что в настоящее время городская застройка городов Донецкого региона приобретает хаотичный характер, что обусловлено бессистемным размещением торговых объектов, транспортной инфраструктуры, рекламных объектов. Градостроительные решения могут осуществляться без достаточно проработанных генеральных планов. В частности эта проблема касается центральных районов, где ведется застройка даже небольшие участков свободных территорий, причем композиционно-художественное решение прорабатывается на низком уровне (либо не прорабатывается вовсе), мало внимания уделяется вопросам облагораживания территории в контексте её вписывания в существующие решения. А также вовсе игнорируется характер размещения различных видов рекламы: создается монотонная картина, которая снижает качество восприятия окружающей среды в целом.

Насыщение городской жизни элементами информации, появление новых средств городского благоустройства образуют сегодня самостоятельный ряд эстетических воздействий, существующих независимо или даже вопреки художественным отношениям, которые формируются в среде пространственными способами и средствами [4]. Разница масштабов проектируемого центра малой авиации и существующих объектов может нарушить пространственную целостность образа городской застройки.

Центрам различной специфики предъявляются определенные архитектурные и градостроительные требования. Центр малой авиации должен иметь прилегающую территорию для оборудования взлетно-посадочных полос и размещения ангаров; при выборе участка проектирования необходимо учитывать нормативные значения санитарно-защитной зоны.

На проектирование рассматриваемого объекта влияет ряд следующих градостроительных факторов, которые имеют большое значение при разработке проекта:

- планировочная структура города, плотность застройки и наличие дополнительной территории для возможного расширения объекта;
- характер транспортной инфраструктуры;
- характер ландшафта территории проектирования, рельеф;
- морфология окружающей застройки.

Список литературы.

1. Васильева Т. Н. Технопарки, технополисы, наукограды. Текст. : учеб.пособие / Васильева Т. Н. – М.: РГИИС, 2005.
2. Викторов Б.И. Наземные сооружения аэропортов. – М.: Транспорт, 1991.
3. Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. Текст. : учеб.пособие / Гельфонд А. Л. – М.: Архитектура-С, 2006.
4. Шимко В.Т. Архитектурное формирование архитектурной среды. Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 1990.

РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ОТДЫХА НА ПОБЕРЕЖЬЕ АЗОВСКОГО МОРЯ

Никифорова К.Э., доц. Кулешова И.М., Академия архитектуры и искусств Южно-федерального университета, г. Ростов-на-Дону

Актуальность проблемы проектирования детских оздоровительных учреждений в настоящее время связана с ростом количества больных детей в России. По данным Роспотребнадзора всего 12% школьников нашей страны являются абсолютно здоровыми, более половины детей в возрасте 7-9 лет и 60% старшеклассников имеют хронические болезни [1]. В связи с этим растет спрос на санаторное лечение и оздоровительный отдых детей.

В нашей стране наблюдается дефицит современных детских оздоровительных учреждений. В частности на Азовском побережье в настоящее время лечением и профилактикой хронических заболеваний детей занимаются санатории, а в так называемых оздоровительных детских лагерях и центрах (бывшие пионерские лагеря) отсутствует полноценная организация оздоровительного лечения, которая дала бы возможность детям совместить полноценный отдых с улучшением состояния своего здоровья. Оздоровление в таких учреждениях осуществляется в основном за счет режима дня, правильного питания, занятий спортом, купанием в морской воде и т.п. Побережье Азовского моря богато природными лечебными факторами, которые в сочетании с современными медицинскими технологиями дает возможность организовать комплекс мероприятий, направленных на лечение и профилактику многих хронических заболеваний детей и подростков. Вода Азовского моря с ее уникальным химическим составом, воздух с фитонцидами степных трав и целебная грязь в сочетании с физиотерапевтическими процедурами позволят вылечить и оздоровить ребенка, страдающего хроническими заболеваниями органов дыхания, пищеварительной и эндокринной систем [2].

Детский оздоровительный отдых должен осуществляться с учетом всех возможностей и ресурсов окружающей среды, это относится и к досугу детей. В существующих в настоящее время на азовском побережье детских лагерях (центрах) имеются укоренившееся советские традиции в организации отдыха детей и отсутствуют современные интересные программы. Азовское же море позволяет осуществлять в детских учреждениях совершенно новые виды деятельности – как физкультурные мероприятия: спортивные эстафеты, игры с мячом и плавание, так и гребля на каноэ и каяках и верховая езда на лошадях. Уделяется большое внимание экологическому воспитанию детей. Во многих летних лагерях уже организуются программы, способные сформировать экологическое мировоззрение у детей младшего и среднего возраста, а также вызвать научно-познавательный интерес к природе. Могут организовываться экскурсии, наблюдения, исследования природного и животного мира, работа в

теплицах и саду, экологические игры, лекции и т.п. На базе экологического образования в лагерях детей будут приобщать к здоровому образу жизни.

В связи с расширением функциональной составляющей учреждений детского оздоровительного отдыха требуется проектирование комфортной среды, соответствующей каждому профилю. Следовательно, в лагерях и центрах появятся новые помещения, сооружения и зоны (лечебная, развлекательная, спортивная, образовательная).

Детские оздоровительные лагеря и центры, ориентированные только на сезонную работу, оказываются нерентабельными. Включение в организацию детского отдыха полноценного оздоровительного профиля дает возможность круглогодичного функционирования лагерей. Такое решение сразу решит и многие проблемы сезонных учреждений: исключит необходимость консервации и реконсервации зданий, снизит стоимость строительства и эксплуатации (с учетом времени эксплуатации стоимость одного койко-дня в сезонных учреждениях оказывается намного выше, чем в круглогодичных), позволит сохранить квалифицированный персонал [3].

Организация детского оздоровительного отдыха, предоставляющая свои услуги во время учебного года должна обеспечить детям непрерывность образовательного процесса, а наличие программ дополнительного образования и научной деятельности повысит спрос на отдых в учреждении во внеканулярное время. Для полноценного функционирования лагеря также необходимо наличие закрытых сооружений для отдыха, досуга и спорта (помимо открытых площадок).

Круглогодичное учреждение требует и особого архитектурно-планировочного решения. Большинство детских оздоровительных лагерей и центров на азовском побережье имеют павильонную систему застройки. Учитывая климатические особенности местности, где средняя температура воздуха в зимний период составляет - 5,4 °С, а во время северных и северо-восточных штормов понижается до - 33 °С, необходимо блокировать различные по функциям группы помещений, чтобы иметь возможность попадать в любую из них, не выходя на улицу. Низкие температуры требуют и достаточной теплозащиты здания. Это может быть обеспечено высоким уровнем теплозащиты ограждающих конструкций, а также объемно-планировочным решением. Компактная форма здания снизит теплопотери зимой и создаст условия для комфортного пребывания в нем детей. В связи с преобладанием холодных северо-восточных и восточных ветров, на эти стороны не должны быть ориентированы помещения для длительного пребывания детей, а само здание должно иметь обтекаемую форму, ограничивающую отложение у зданий переносимых частиц и давление ветра на поверхность здания [4].

Избыток солнечной радиации и высокая температура воздуха на территории Азовского моря в летнее время года вызывают дискомфорт, поэтому необходима защита зданий и помещений от перегрева солнцезащитными устройствами (козырьки, жалюзи), а также с помощью сквозного проветривания. При этом солнцезащитные устройства не должны мешать проникновению в помещения солнечного света зимой для достаточного

облучения поверхностей. Облучение поверхностей солнечным светом (инсоляция) нормируется в спальнях и игровых комнатах, в учебных классах, в изоляторах, а также на половине открытых игровых площадок, площадок со спортивными снарядами, зон отдыха [4].

Избыточная солнечная радиация может быть использована для создания так называемого «пассивного» здания. Устройство солнечных батарей и солнечных коллекторов обеспечит учреждение электроэнергией и горячим водоснабжением и сократит денежные затраты.

Повышение количества отдыхающих в летнее время года должно предполагать сезонное расширение учреждения. Оно может осуществляться за счет увеличения числа проживающих в одной комнате, размещения вожатых в отдельных летних домиках, организация питания на открытых террасах, проведение спортивных и иных мероприятий на свежем воздухе.

Проект реновации детского оздоровительного центра выполнен автором статьи. ДОЦ «Дмитриадовский» находится на берегу Азовского моря в Ростовской области. Существующий комплекс имеет павильонную систему застройки, в его состав входят: четырехэтажный жилой корпус гостиничного типа с удобствами в каждом номере, четыре двухэтажных корпуса с частичными удобствами, шесть одноэтажных летних жилых домиков, столовая с пищеблоком, клуб, административное здание. Новый детский оздоровительный центр будет иметь блокированную систему застройки. Проектом предусмотрена реконструкция круглогодичного жилого корпуса вместимостью 250 человек и административного здания, строительство нового спального корпуса, рассчитанного на 150 проживающих, здания для общего и дополнительного образования, столовой, кино-лекционного зала, лечебно-оздоровительного блока и спортивного комплекса. Различные по функциям сооружения будут объединены теплыми переходами на уровне второго этажа, создавая единую живую композицию на участке. Новые летние домики для вожатых заменят имеющиеся жилые корпуса, обращенные к морю. На территории оздоровительного центра разместятся современные площадки для спортивных игр и отдыха, амфитеатр, будут построены теплицы, сооружения для конного спорта. На пляже спроектирован прогулочный пирс для комфортного спуска в море и приема воздушных и солнечных ванн, плавучий бассейн, причал для лодок, лодочная станция.

Практическое значение работы состоим в том, что ее результаты могут быть использованы при реновации имеющихся и строительстве новых детских оздоровительных учреждений в России.

Список литературы.

1. Новостной ресурс: сайт российского агентства международной информации «РИА новости» [Электронный ресурс]. Дата обновления: 13.09.2017. — URL: <https://ria.ru/society/20170913/1504653450.html> (дата обращения: 13.09.2017)
2. Новостной ресурс: сайт телевизионной службы новостей «ТСН» [Электронный ресурс]. Дата обновления: 12.06.2017. — URL:

<https://ru.tsn.ua/lady/puteshestviya/ukraina/v-chem-polza-azovskogo-morya-448425.html> (дата обращения: 13.09.2017)

3. Тхор Э.А. Детские курортно оздоровительные учреждения и комплексы. - М.: Стройиздат, 1984. -184 с., ил.

4. Архитектура и климат Южно-Российского региона: учебное пособие для вузов /под ред. Шевченко Л.П. - Ростов н/Д: Ростовский государственный архитектурный институт, 1998. -183 с.

УДК 712.4

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ЗЕЛЁНОЙ ЗОНЫ В ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ

Пирогова Дарья Дмитриевна, студентка группы ГКмаг-4, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Ананян Ирина Ивановна, старший преподаватель кафедры «Землеустройство и кадастры», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Важнейшие задачи территориального планирования на современном этапе - это создание условий для благоприятной среды жизнедеятельности человека, рационального использования природных ресурсов, сохранения уникальных природных территорий и их экосистем.

Поэтому принятие социально обоснованных, экологически допустимых и экономически целесообразных управленческих решений невозможно без формирования комплексной зеленой зоны как гаранта устойчивого развития территории промышленного города.

Тенденции развития и формирования природно-экологических территориальных систем в виде комплексных зеленых зон в населенных пунктах с высокой степенью напряжённости экологических конфликтов.

Цели исследования. Определение и рассмотрение основных факторов, влияющих на формирование комплексной зелёной зоны промышленного города.

В городских и сельских поселениях необходимо предусматривать непрерывную систему озелененных территорий и других открытых пространств, которые в сочетании с загородными, должны формировать комплексную зеленую зону [1].

Функциональное зонирование комплексной зеленой зоны следует осуществлять с выделением: озелененных территорий общего пользования; озелененных территорий ограниченного пользования и озелененных территорий специального назначения.

Озелененные территории общего, ограниченного пользования и специального назначения составляют и характеризуют систему озеленения города. Зеленые насаждения общего пользования являются наиболее важным показателем степени озеленения города.

Удельный вес озелененных территорий различного назначения в пределах застройки городов находится в пределах 40-50%. В городах, где размещаются промышленные предприятия 1 и 2 класса вредности, нормы общегородских озелененных территорий общего пользования следует увеличивать на 15-20 %. В городах, где размещаются железнодорожные узлы, нормы общегородских озелененных территорий общего пользования следует увеличивать на 5-10 %. В средних, малых городах и сельских поселениях, расположенных в окружении существующих лесов, в прибрежных зонах крупных рек и водоемов, площадь озелененных территорий общего пользования допускается уменьшать, но не более чем на 20 % [1].

Хорошо озелененным можно считать город, в котором на 1 жителя приходится 20-30 м² и более зеленых насаждений общего пользования. Для нашего региона для городов с численностью населения от 100 тыс. до 1 млн и более эта норма составляет 16 м².

При формировании системы озелененных территорий решаются задачи равномерного размещения их в пределах селитебных территорий, эффективного озеленения производственных зон города. Озелененные территории представляют собой пространственно связанную систему, в которой крупные участки растительности соединяются полосами бульваров, рядовых посадок, озелененных набережных [2, 4].

Планировочная организация озелененных территорий зависит от планировки города и от местных климатических условий. Она может строиться в виде:

- системы крупных лесопарковых клиньев, соединяющих центр города с парками пригородной зоны;
- в виде водно-паркового диаметра, связанного с поймой реки или канала;
- в виде широкой полосы озелененных пространств, расположенных параллельно застройке;
- обособленных крупных парковых массивов.

Озеленение городов различной величины и народно-хозяйственного профиля определяется различиями в решении вопросов расселения пространственно-планировочной структуры. Например, в малых городах нет деления селитебной зоны на жилые районы; общегородской центр и загородные места отдыха находятся в пешеходной доступности. Поэтому в систему зеленых насаждений малого города включаются микрорайонные сады, городской парк и озелененные пешеходные дороги, связывающие их [3].

Большие города, расчлененные на несколько жилых районов, имеют более сложную систему озелененных территорий.

Система озеленения крупнейших городов, отражая особенности их архитектурно-планировочного решения, тесно связана с характером природного ландшафта. Так, в городе, расположенном на обоих берегах реки,

схема озеленения строится вдоль водно-зеленого диаметра. В больших городах, расположенных на возвышенных водораздельных плато, пересекаемых мелководными речками, система озелененных территорий создается по другой схеме.

В курортных городах система озеленения строится по принципу максимального использования природно-климатических факторов для лечения и защиты от воздействия неблагоприятных местных климатических явлений.

Во всех случаях при формировании комплексной зеленой зоны на первом плане стоит достижение максимального социального эффекта [3].

Выводы. Формирование комплексной зелёной зоны промышленного города обусловлено - местоположением города в системе группового расселения; народнохозяйственным профилем; величиной и принятой схемой зонирования территории; размещением общественных центров, жилой застройки, промышленности; архитектурно-планировочным решением территории; схемой транспортных магистралей; возможностью организации единой системы озелененных пространств города и его зеленого пояса, перспективой развития. Важная роль отводится природно-климатическим, санитарно-гигиеническим, ландшафтно-экологическим, физико-географическим и некоторым другим факторам.

На формирование и развитие городских зеленых насаждений влияют природные особенности данного района: климат, рельеф, существующая растительность, почва, наличие водоемов, геологические и гидрологические условия. В числе климатических характеристик первостепенное значение имеют радиационный, температурный, ветровой режимы, количество атмосферных осадков, скорость и направление ветров. Степень влияния различных факторов на озеленение меняется в каждом конкретном случае.

Список литературы.

1. ДБН 360-92** «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». – К.: Минрегион, 2002. – 92 с.
2. Боговая И.О. Озеленение населенных мест / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. - М: Агропромиздат, 1990. - 239 с.
3. Негробов О.П. Экологические основы оптимизации и управления городской средой. Экология города. / О.П. Негробов, Д.М. Жуков, Н.В. Фирсова. - Воронеж: ВГУ, 2000. - 272 с.
4. Гриднев Д.З. Природно-экологический каркас территории – основа принятия градостроительных решений в составе документов территориального планирования муниципальных образований [Электронный ресурс] / Территория и планирование, номер 1931), 2011. - 96-103 с. Режим доступа: <http://terraplan.ru/arhiv/55-1-31-2011/938-630.html>

УДК. 727.57(477.62)

ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ЗДАНИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ

Радионов Тимур Валерьевич, кандидат архитектуры, доцент кафедры «Архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Самченко Анастасия Геннадиевна, студентка 1-го курса магистратуры, кафедры «Архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Рост объемов реализации промышленной продукции предприятий Донецкого региона влечет за собой развитие градообразующих предприятий, что в свою очередь вызывает необходимость в развитии научной сферы деятельности в данных отраслях, для обеспечения более качественного уровня продукции и внедрения новых технологий.

Однако, отвечают ли существующие здания научных учреждений современным требованиям или необходимо формирование новой комплексной архитектуры.

Цель исследования. Проанализировать существующие здания научно-исследовательских учреждений Донецкого региона, и с учетом полученных результатов выявить необходимость в формировании современного комплекса зданий научно-исследовательских учреждений.

Прежде чем перейти к анализу существующей базы и рассмотрению вопроса о потребности формирования единого научного комплекса необходимо рассмотреть терминологию по данному направлению.

Градообразующее предприятие — производственное предприятие, на котором занята значительная или основная часть работающих граждан города, в связи с чем оно определяющим образом влияет на занятость населения, воздействует на инфраструктуру и социальные проблемы [3].

Научно-исследовательские учреждения представляют собой юридические лица независимо от формы собственности, созданные в установленном законодательством порядке, для которых научная или научно-техническая деятельность является основной и составляет более 70 процентов общего годового объема выполненных работ [2].

Донецкий регион со времен своего формирования является крупным промышленным центром. Его главными градообразующими отраслями, формирующими основу экономики, являются:

- угольнодобывающая отрасль промышленности;
- металлургия;

- машиностроение;
- химическая промышленность.

В период с 2014 по 2017 год общие объемы реализации промышленной продукции, произведенной на территории Донецка значительно возросли по сравнению с предшествующими 2014-2016 годами, в которых наблюдались негативные тенденции и существенные риски [4].

Возрастающие объемы производства формируют необходимость развития научного потенциала данных отраслей, чтобы в перспективе использовать новые разработки для повышения качества продукции, снижения затрат на производство и прочее, что повысит уровень конкурентоспособности изготавливаемой продукции на мировом рынке.

На данный момент в Донецком регионе официально функционирует 18 научно-исследовательских учреждений. Направления исследований большей части из них совпадает с основными градообразующими промышленными отраслями региона, остальные же учреждения ведут деятельность по другим не менее важным и перспективным отраслям (экология, культурология и т.п.). Их успешное функционирование невозможно без наличия подходящей архитектурно-пространственной среды, сформированной внутри здания, где располагается то или иное научно-исследовательское учреждение. Однако посредством проведенного анализа были выявлены общие недостатки в архитектурно-градостроительной организации данных зданий:

1. На градостроительном уровне:

- здания научно исследовательских учреждений хаотично рассредоточены среди городской застройки;
- учреждения зачастую расположены на дорогах местного значения, на значительном расстоянии от магистралей городского значения;
- размещение зданий в структуре жилой застройки.

2. На архитектурном уровне:

- здания архитектурно невыразительны;
- несоответствии масштабности – малоэтажные здания расположены рядом с многоэтажными.

Все эти недостатки приводят к затрудненной транспортной и пешеходной доступности и к тому, что здания научно-исследовательских учреждений теряются среди городской застройки, вместо того чтоб являться местным акцентом. Кроме этого значительным недостатком является физический износ наружной облицовки и функциональный износ самих зданий, ведь со времен их строительства произошло множество изменений в нормах проектирования по данному направлению.

На этом фоне приоритетным путем развития архитектуры научно-исследовательских учреждений является строительство комплекса зданий и сооружений. В зарубежной практике именно по этому принципу сформировано большинство научных центров, ведущих научную, исследовательскую и проектную деятельности по разным направлениям, а сосредоточение научных учреждений на территории, расположенной на магистрали городского значения будет максимально рациональным.

Кроме основных функций комплекс также может выполнять множество дополнительных, таких как проведение научно-технических выставок, семинаров, конференций, других различных мероприятий, а также повышение квалификации сотрудников разных специальностей и проведение обучающих мероприятий для учеников и студентов.

Использование современных технологий, материалов, а также специальных энергосберегающих технологий при строительстве не только повысит уровень комфортности среды для проведения исследований, но и будет способствовать экономному использованию энергоресурсов.

Стоит также отметить, что такого рода объекты являются акцентом в городской среде, особенно если при создании архитектурно-художественного образа архитекторы руководствовались и принципом использования региональной символики.

Однако, существенной трудностью в данном вопросе является потребность в значительных инвестициях на проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию. Необходимо привлечение не только государства, но и сторонних инвесторов.

Выводы. В результате анализа существующих научно-исследовательских учреждений Донецкого региона было установлено, что они нуждаются в качественных изменениях на градостроительном, функциональном и архитектурно-планировочном уровнях.

Установлено, что для Донецкого региона рационально формировать комплекс зданий и сооружений научно-исследовательских учреждений с преимущественно многоотраслевой спецификой, что позволит улучшить архитектурно-типологические решения подобных учреждений и создать единую структуру, которая будет удобна для эксплуатации.

Список литературы.

1. Бенаи Х. А. Особенности развития архитектурно-планировочной организации инновационных центров [Текст] / Х. А. Бенаи, Е. А. Кривенко // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры - 2014. - Вип. 2. - С. 13-18.

2. Медведева А.О. Особенности организации функционально-планировочной и пространственной структуры зданий для научных исследований. // НВБ. – 2016. - №2(84). – С. 35-39.

3. Предприятия градообразующие [Электронный ресурс] : режим доступа www.smartcat.ru/Referat/wtmeiramnz/. – Заглавие с экрана.

4. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения: научный доклад / коллектив авторов ГУ «Институт экономических исследований»; под науч. ред. А.В. Половяна, Р.Н. Лепы; ГУ «Институт экономических исследований». – Донецк, 2018. – Ч.І. – 124 с.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА

Садохина Екатерина Владимировна, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Государственное территориальное устройство - это территориальная организация государства, характеризующаяся определенной формой правовых отношений между государством в целом и его частями, связанной с их правовым статусом. Территория каждого государства делится на составные части, определяющие внутреннюю структуру государства, его территориальное устройство. В рамках территориального устройства государства складывается определенная система территориальных единиц, из которых состоит государство, система государственных связей между государством в целом и территориальными единицами, характер которых зависит от правового статуса государства в целом, и каждой территориальной единицы [4].

Становление независимости Донецкой Народной Республики происходит в условиях территориального устройства, характеризующееся рядом недостатков, которые сдерживают процесс развития демократического правового государства. Среди них следует выделить такие, как высокая степень централизации управления по вертикали; низкий уровень административных услуг, предоставляемых населению; отсутствие необходимого ресурсного обеспечения задач и функций местного самоуправления; конкуренция компетенции местных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления.

Территория Донецкой Народной Республики определяется границами, существовавшими на день ее образования. Административно-территориальными единицами Донецкой Народной Республики являются районы и города республиканского значения. Административно-территориальное устройство Донецкой Народной Республики устанавливается законом [1].

Донецкая Народная Республика подразделяется на 5 районов и 13 городов республиканского подчинения.

Существующая система территориального устройства не способствует децентрализации власти и, следовательно, повышению эффективности управления, а действующее законодательство не позволяет оптимизировать ее в соответствии с современными европейскими стандартами с учетом зарубежного опыта.

Актуальным также является отсутствие единого нормативно-правового акта, который закрепил бы основные аспекты территориального устройства государства, служил основой территориально-политической организации

страны, став необходимой предпосылкой формирования и осуществления государственной региональной политики.

В процессе исследования предпосылок проведения административно-территориальной реформы были выявлены проблемы нынешнего территориального устройства республики.

Большинство европейских государств, в частности Польша, Швеция, Дания, успешно провели реформирование в сфере административно-территориального устройства и местного самоуправления. За период 2015-2016 гг. в Украине был реализован ряд практических шагов по реформированию административно-территориального устройства, разработан закон и государственная стратегия регионального развития на период до 2020 года [2].

В развитие выше указанных законодательных актов были реализованы практические шаги по реформированию административно-территориального устройства страны, касающихся таких важных вопросов, как:

- изменение территориальной основы местного самоуправления на уровне базовых административно-территориальных единиц посредством объединения сельских, поселковых и городских советов;

- изменение полномочий органов местного самоуправления в объединенных территориальных общинах (далее - ОТО);

- бюджетная самостоятельность и финансовая состоятельность ОТО.

Итак, разработка теоретических положений и практических рекомендаций по совершенствованию территориального устройства Донецкой Народной Республики возможна путем комплексного сравнительно-правового анализа конституционно-правового закрепления основ территориального устройства ряда государств. На основании выводов исследования необходимо рассмотреть реформирование административно-территориального устройства государства в целом и уделить особое внимание нижнему базовому уровню – сел, поселков и малых городов [3].

Для оптимизации административно-территориального устройства ДНР потребуется выполнение следующих задач:

- изучить предмет и методологию научных исследований проблематики территориального устройства унитарного государства, теоретические подходы к раскрытию содержания понятий территориального устройства государства, государственного устройства и административно-территориального устройства государства;

- сформулировать определение понятий территориального устройства государства и административно-территориального устройства государства (далее - АТУ);

- охарактеризовать историко-теоретические положения, касающиеся периодизации развития территориального устройства;

- проанализировать особенности конституционного регулирования вопросов территориального устройства;

- систематизировать способы конституционного регулирования вопросов территориального устройства;

- провести сравнительно-правовой анализ законодательного регулирования системы и статуса административно-территориальных единиц в Украине и европейских унитарных государствах;

- осуществить сравнительный анализ полномочий органов государственной власти и органов местного самоуправления по решению вопросов АТУ;

- охарактеризовать недостатки современного территориального устройства Донецкой Народной Республики, предложить пути их устранения;

- определить факторы формирования административно-территориальных единиц (АТЕ);

- сформулировать предложения относительно приоритетов, направлений и концептуальных подходов реформирования территориального устройства [3].

Новое административно-территориальное устройство должно стать основой построения новой модели территориального управления, базирующейся на принципах децентрализации, субсидиарности, баланса общегосударственных интересов с интересами населения региона и территориальных общин, повсеместности местного самоуправления, способности и самостоятельности территориальной общины в решении вопросов местного значения.

Список литературы.

1. Конституция Донецкой Народной Республики

2. Закон Украины «Про добровільне об'єднання територіальних громад» від 5 лютого 2015 р. № 157-VIII

3. Приполова Л.И. Об актуальности проведения административно-территориальной реформы [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-aktualnosti-provedeniya-administrativno-territorialnoy-reformy-v-ukraine>

4. Понятие государственного территориального устройства [Электронный ресурс] URL: <http://ponjatija.ru/node/11944>

УДК 725.8.004.6-056.26(477.62-25)

К ВОПРОСУ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ

Салмаш А.Б., студ.гр.ГСмаг-37а, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Лобов И.М. к.арх.н., доцент кафедры «Градостроительство и ландшафтная архитектура», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Экологическое состояние мировых мегаполисов и центров промышленности с каждым годом ухудшается практически по всем показателям (загрязнение воздуха, усиление уровня шума и т.д.). Крупные города становятся центрами стресса и экологического загрязнения, в то время как жизнь современного городского жителя оторвана от природы. На территории Донецкой области насчитывают около 200 крупных промышленных предприятий, которые ежегодно, ежедневно и ежечасно загрязняют воздушное пространство. Существуют различные источники загрязнения окружающей среды, критически влияющие на жизнь человека:

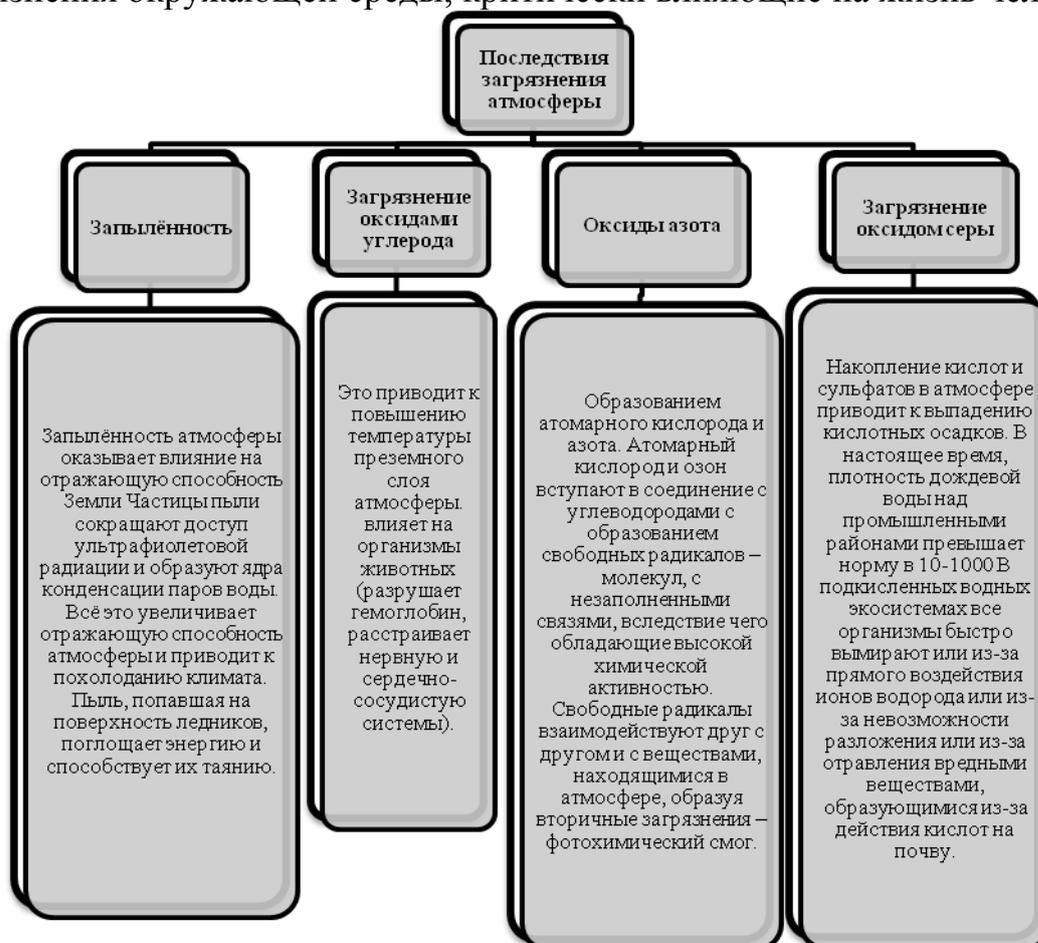


Рисунок 1. Последствия загрязнения атмосферы

Чтобы не допустить еще большего ухудшения среды проживания человека, необходимо разработать разносторонние научно-обоснованные мероприятия по улучшению экологии в промышленных городах.

Чистый воздух и прозрачные реки, тишина, спокойствие, стали практически недоступны большинству горожан. Каждый решает эту проблему по-своему: одни мирятся с этим, другие стараются проводить отпуска и выходные на даче или в походах. Также в разных странах мира имеются люди, которые находят выход из этой ситуации в создании обособленных поселений, расположенных вдали от зон влияния промпредприятий, так называемых «экопоселений».

В мировой практике имеется множество способов улучшения экологической ситуации города. Но цель данной статьи - исследование

повышения комфортности среды проживания путем создания в городе «экопоселения».

Экопоселения для промышленных городов могут стать зелеными островками спасения экологической ситуации.



Рисунок 2. Плюсы экопоселения

Если более детально рассмотреть понятие «экопоселение», то можно сделать выводы что это: «поселение, созданное для организации экологически чистого пространства для жизни и группы людей, как правило, исходящих из концепции устойчивого развития и организующих питание за счёт органического сельского хозяйства. Одна из форм идейной общины» [1]. Однако, сами жители экопоселений дают менее научные определения данному понятию. Например, на сайте одного из крупнейших экопоселений в России «Ковчег» мы можем увидеть следующую характеристику: «Экопоселение – это эксперимент, живой и творческий поиск нового образа жизни, соединяющего консервативный уклад простой и здоровой сельской жизни и современные знания и технологии, используемые разумно и бережно» [2].

За рубежом создание экопоселений началось еще в начале 1960-х и стало активно развиваться с 1968 года, когда по инициативе Матери, сподвижницы индийского духовного учителя Шри Ауробиндо, был заложен Ауровиль, Город Рассвета. Сейчас в нем проживает более 1200 человек 31 национальности со всего мира. В настоящее время трудно назвать цифру, характеризующую общее количество экопоселений. В то же время, существует ассоциация экопоселений мира – Всемирная сеть экопоселений, объединяющая три региональные сети: Глобальную сеть экопоселений стран Океании и Азии, Глобальную

сеть экопоселений Америки и Глобальную сеть экопоселений Европы. Как мы можем увидеть, это движение активно развивается по всей планете [3].

Жители экопоселения, как правило, объединены общими экологическими или духовными интересами. Многие из них видят техногенный образ жизни неприемлемым, разрушающим природу и ведущим к всемирной катастрофе. Как альтернативу техногенной цивилизации, они предлагают жизнь в небольших поселениях с минимальным влиянием на природу. Принципы экопоселений могут быть применены к некоторым уже существующим сельским поселениям и городским сообществам экологистов. Обязательным условием таких поселений является гармоничное взаимодействие с природой и минимальное негативное влияние на неё, постоянный поиск снижения нагрузки на окружающую среду и уменьшение экоследа.

Таким образом, можно сделать вывод, что жители экопоселения стремятся к созданию самодостаточного экологического, технологического, энергосберегающего жизнеобеспечения на базе гармоничного и бережного отношения к природе, создания и использования альтернативных источников энергии, а также биотехнологичных систем, обеспечивающих биоутилизацию отходов.

Список литературы.

1. Википедия (<https://ru.wikipedia.org/wiki/>).
2. <http://www.eco-kovcheg.ru/>
3. Боровик В., Рощина Т.В. Истоки здоровья. Материалы международного семинара//Санкт-Петербург, 14-17 ноября 1996. Под редакцией Воронкова В., Здравомысловой Е. А. СПб.: ЦНСИ.1997. Труды 5.С 247.

УКД 332.832.2

О СТРАТЕГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА, ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Сигитова Наталья Владимировна, председатель Государственный комитет по земельным ресурсам Донецкой Народной Республики,
Капустянчик Ольга Викторовна, начальник отдела землеустройства и охраны земель**

Земля и другие природные ресурсы в Донецкой Народной Республике, согласно части 2 статьи 5 Конституции Донецкой Народной Республики, используются и охраняются как основа жизни и деятельности народа.

Земля - это основное богатство, достояние народа, особый природный ресурс, основа жизнедеятельности, способ производства и фундамент экономики, находящийся под особой охраной государства.

Как объект природы земля характеризуется уникальными для человека и общества свойствами, она является основой жизни и деятельности людей,

которые на ней проживают. Специфическая черта земли как природного ресурса – её многофункциональность и ограниченность. Она является основным средством производства в сельском и лесном хозяйстве, пространственно-территориальным базисом для размещения зданий и сооружений, объектов инфраструктуры и таких природных объектов, как леса, воды, растительность, объектом земельных отношений, выполняет средоформирующие и природоохранные функции в биосфере. Земля является всеобщим и незаменимым условием для развития всех отраслей производства, слагающие её почвы обладают уникальным свойством – плодородием.

Рациональное и эффективное использование земель должно осуществляться на основе научного предвидения экономического развития страны, возможных изменений потребностей отраслей хозяйства и экологических последствий их развития. Отсюда, осуществление постоянного планирования, прогнозирование использования земельного фонда, землеустроительное, земельно-кадастровое, геодезическое и картографическое обеспечение являются объективной необходимостью.

Развитие сферы земельных отношений взаимосвязано с развитием других отраслей экономики Донецкой Народной Республикой. В решении любого экономического вопроса в первую очередь неизменно встает вопрос эффективного управления и рационального использования земельных ресурсов, без которых невозможно обеспечить продовольственную безопасность, стабильное развитие экономики и территории, строительство жилья, промышленных и гражданских объектов, дорог, линий электропередач и других объектов инженерной инфраструктуры.

Стратегическое видение - основа эффективного управления развитием социально-экономических систем. С ускорением темпов изменений во внешней и внутренних средах систем, увеличением сложности задач, которые требуют решения, значение стратегического управления возрастает.

С целью решения накопившихся системных проблем в сфере земельных отношений, геодезической и картографической отрасли Государственным комитетом по земельным ресурсам Донецкой Народной Республики разработана Стратегия, в которой определены перспективные приоритетные направления и мероприятия, реализация которых обеспечит эффективное управление, рациональное, эффективное использование и сохранение земельных ресурсов; гарантирование прав на земельные участки, доступность земельно-кадастровой информации, внедрение экономических механизмов регулирования земельных отношений, геодезическое и картографическое обеспечение потребностей населения и государства.

Ситуация в сфере земельных отношений, землеустройства, ведения Государственного земельного кадастра, оценки земель, геодезии и картографии Донецкой Народной Республики, несмотря на принимаемые меры, остается сложной и такой, которая требует незамедлительного улучшения. В данной сфере имеется ряд системных проблем, наиболее острыми из которых являются:

- невозможность использования всего земельного фонда Донецкой Народной Республики;

- ограниченность пашни для вовлечения ее в активный сельскохозяйственный оборот; более низкое качество почв по сравнению со всей территорией Донецкой Народной Республики; невозможность использования всей площади пахотных земель в связи с непрекращающимися боевыми действиями;

- низкая эффективность использования земель в сельском хозяйстве; прекращение осуществления мероприятий по охране земель;

- значительное количество нерекультивированных нарушенных земель, малопродуктивных сельскохозяйственных угодий и деградированных земель;

- недостаточное институциональное обеспечение сферы;

- отсутствие у населения доступа к публичной информации о земельном фонде, невозможность на должном уровне обеспечить гарантирование прав на земельные участки, качество и количество предоставляемых услуг в связи с отсутствием автоматизированной системы ведения Государственного земельного кадастра, Публичной кадастровой карты Донецкой Народной Республики и необеспеченностью рабочих мест необходимой компьютерной техникой для ведения Государственного земельного кадастра;

- отсутствие в электронном виде данных о землях и земельных участках, правоустанавливающих документов на земельные участки, землеустроительной и землеоценочной документации;

- неудовлетворительное состояние материально-технической базы органов земельных ресурсов.

Целью Стратегии является повышение эффективности использования и охраны земель; обеспечение рационального использования земель и других природных ресурсов, сохранения особо ценных земель, гарантий прав юридических и физических лиц на земельные участки; приближение и повышение качества услуг населению; создание условий для комплексного развития территорий, комфортных условий для проживания, сбалансированного размещения объектов различных отраслей экономики и инфраструктуры, устойчивого социально-экономического развития и экологического благополучия, продовольственной безопасности Донецкой Народной Республики.

Для достижения указанной цели необходимо решить ряд задач, решение которых будет осуществляться по приоритетным направлениям правового, экономического, экологического, организационного, проектно-технического и информационного характера для обеспечения устойчивого социально-экономического развития Донецкой Народной Республики, рационального и эффективного использования земельных ресурсов, охраны земель.

Реализация мероприятий Стратегии обеспечит эффективное управление и экологическую безопасность использования обществом земельных ресурсов на основе планирования и прогнозирования; рациональное и эффективное использование и охрану земель, устойчивое комплексное развитие территорий; гарантии конституционных прав на землю физических и

юридических лиц; прозрачность и доступность для населения земельно-кадастровой информации, повышение качества предоставляемых услуг; сохранение особо охраняемых природных территорий, земель историко-культурного и рекреационного назначения, сельскохозяйственных угодий и лесных земель, увеличение площади пахотных земель и земель лесохозяйственного назначения, земель с природными ландшафтами до необходимого уровня сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, охрану водных объектов от загрязнения, засорения и других негативных явлений, создание комфортных условий для оздоровления населения; справедливое налогообложение; геодезическое и картографическое обеспечение Донецкой Народной Республики.

УДК 725.42:361.111

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АГРОКОМПЛЕКСОВ В ЗОНЕ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Тугова Анастасия Васильевна, студентка 1-го курса магистратуры, кафедры «архитектурного-проектирования и дизайна архитектурной среды» Государственное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Приостановление тяжелой промышленности, как основной экономикообразующей отрасли дает толчок к реализации других отраслей в новообразованном государстве. Одной из приоритетно-требуемых отраслей является сельское хозяйство. Для развития этой отрасли требуется новая территория, к выбору которой нужно подходит основательно, так как от этого зависит результат выращивания. Донецкий же регион имеет различное количество земель по составу, а также имеет большое количество подрабатываемых и нарушенных территорий.

Цель исследования. Проанализировать сложившуюся ситуацию и существующие проблемы в сельском хозяйстве в Донецком регионе, и с учетом полученных результатов предложить основные особенности формирования агрокомплексов на территории региона.

В связи с постоянным ростом населения планеты возникает проблема нехватки территорий сельскохозяйственного назначения. Для выращивания и производства достаточного количества продукции понадобится большое количество новой земли, при том что будут использоваться традиционные методы ведения сельского хозяйства, осуществляемые сегодня. В обозримом будущем это может выразиться в дефиците продуктов питания [1].

Указанная проблема является довольно серьезной, вследствие чего появились предпосылки создания не только высокопроизводительных агропромышленных ферм и предприятий, но и занимающих относительно небольшую территорию. Не в каждой климатической полосе можно добиться

хороших результатов по выращиванию урожая. Не во всех ареалах существуют идеальные температуры для выращивания различного количества овощей и фруктов, а что еще важнее цикл солнечного дня в связи с сезоном уменьшается, что также делает невозможным выращивать растения. Вертикальные агрофермы помогают решить ряд этих проблем.

Сельскохозяйственные культуры в таком агропромышленном комплексе выращиваются на гидропонике и аэропонике, и этот метод имеет ряд колоссальных преимуществ перед традиционным. Первое и самое важное преимущество заключается в том, что питание растения находится под полным контролем: от подачи удобрений, воды, света и до утилизации. В пластмассовых лотках или желобах сорнякам и вредителям просто неоткуда появиться. Все это делает гидропонику и аэропонику весьма чистой технологией. А если, помимо всего вышеперечисленного, предусмотреть полное самообеспечение комплекса за счет использования альтернативных источников энергии, то мы получим высокорентабельное, экологически чистое производство непосредственно на территории города [2].

Для нашего региона это актуально, особенно в сложившейся ситуации. Роль сельского хозяйства растет, и оно становится движущей силой экономического развития региона. Благодаря почвенному покрову Донецкого бассейна есть условия для производства широкого спектра сельскохозяйственной продукции. Почвенный состав в регионе очень разнообразен. Он представлен черноземным типом почвообразования, с преобладанием черноземов обыкновенных на лессовых породах и черноземов на твердых бескарбонатных породах (что подходит для сельского хозяйства), но также регион богат на полезные ископаемые.

Ранее Донецкий регион основывал свою деятельность на тяжелой металлургии, что сейчас является основным фактором в расположении сельхоз угодий, так как по всей территории присутствует разнообразие типов рельефа: денудационного (гривистого), эрозионного (овражно-балочного), аккумулятивный (речных и морских террас), карстового (на известняках, соленосных и гипсо-ангидритовых отложениях), оползневого, эолового (на песках боровой террасы Северского Донца, косах Азовского моря) и антропогенного — созданного деятельностью человека [3].

Основное мероприятие по восстановлению земель после техногенных нарушений – их рекультивация – комплекс работ, проводимых с целью восстановления нарушенных территорий и приведения земельных участков в состояние безопасности. Нарушение территории происходит в основном при открытой разработке месторождений полезных ископаемых, а также в процессе строительства. Объекты рекультивации: карьерные выемки, провальные воронки, терриконы, отвалы и другие карьерно-отвальные комплексы; земли, нарушенные при строительных работах, а также в результате загрязнения их жидкими и газообразными отходами (нефтезагрязненные земли, газогенные пустыни и др.); территории полигонов твердых отходов [4].

Рекультивацию (восстановление) осуществляют последовательно, поэтапно. Различают техническую, биологическую и строительную

рекультивации. Основное направления рекультивации при анализе территории региона рекомендуется: сельскохозяйственное — создание на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий (пашни, сенокосы, пастбища, многолетние садовые насаждения, подсобное хозяйство и др.) [5].

Выбранное направление рекультивации должно с наибольшим эффектом и наименьшими затратами обеспечивать решение задач рационального и комплексного использования земельных ресурсов района, создания гармонических ландшафтов, отвечающих экологическим, хозяйственным, эстетическим и санитарно-гигиеническим требованиям. В районах с наличием плодородных почв и благоприятными природными условиями, где возможно производство сельскохозяйственной продукции, рекультивация земель должна вестись преимущественно в сельскохозяйственном направлении. При невозможности, или нерациональности использования земель для сельскохозяйственного освоения следует выбирать лесохозяйственное направление рекультивации.

При детальном рассмотрении существующей проблемы выбора территории при рекультивации можно выявить два основных направления расположения АПК: в центре населённого пункта и на периферии. При расположении АПК непосредственно в центре населённого пункта главной особенностью будет минимальное использование территории и, следовательно, композицию здания нужно развивать вертикально. Рекомендуется проводить общий анализ по выявлению свободных территорий и при размещении АПК включать их в общий рекреационный фонд города. Также при размещать такие сооружения нужно в удобной транспортной развязке, так как постоянные погрузки габаритных машин могут затруднять общее движение; в непосредственной близости должен находиться рынок сбыта товара (чаще всего это будет несколько мест: сеть супермаркетов, ресторанов и местные рынки). Размещая объекты АПК в городской среде нужно учитывать архитектурно-художественное восприятие объекта. Либо маскирование под общие офисные здания используя для отделки фасадов сайдинговые панели, стекло, пластик и другие материалы. Либо же делать упор на уникальности и привлечения внимания посетителей, но при этом в генеральных планах предусматривать большие накопительные площадки, места для отдыха и малые уникальные архитектурные формы; в планировке такого объекта следует предусматривать небольшие магазины для розничной продаж или же заведения общепита (кафе, рестораны). В фасадном решении рекомендуется применять зеленую архитектуру для придания узнаваемости и восприятия специфики сооружения, а также применяя максимально гармоничные материалы для отделки по отношению к зелени на фасадах (дерево, бетон, стекло).

При размещении на периферии города основной упор делается на максимально выгодное использование территории рядом с объектом. Развитие композиции возможно не только вертикально для здания, но и горизонтально для обустройства территории. Если же это отдельно стоящий комплекс, то его фасады будут восприниматься как единая система и интегрирование в

городскую среду уже не подходит. Рекомендуется комбинирование функций выращивания в комплексе.

Впервые проблемы региона рассмотрены с целью использования земель для вертикального выращивания с помощью определенной технологии. Проанализировав существующую ситуацию в Донецком регионе было установлено, что они имеют проблемные зоны и участки земель, которые следует рекультивировать. Были предложены способы и современные технологии по рекультивации земель.

Список литературы.

1. Кузнецов А.В., Ельчищева Т.Ф. Проектирование вертикальных ферм // Кафедра «Архитектура и строительство зданий» ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. №2. С 286
2. Кудрявцева С. П., Пищук К. Е. Проектирование центров вертикального земледелия в городской среде // Инженерностроительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурностроительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2016. № 1–2 (15–16). С. 20–27.
3. Электронный ресурс: <http://www.activestudy.info/pochvennyj-pokrov-donbassa/>
4. <https://ru.wikipedia.org/>
5. Электронный ресурс: <https://studopedia.info/5-54124.html>

УДК 624.072.336:631.1

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ФЕРМЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ДОНБАССА

Тугова Анастасия Васильевна, студентка 1-го курса магистратуры, кафедра архитектурного-проектирования и дизайна архитектурной среды Государственного учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Навроцкий Ярослав Дмитриевич студент 2-го курса, бакалавриата, факультета Архитектурного проектирования Академии Архитектуры и Искусств, Южного Федерального Университета

Джерелей Дарья Александровна, доцент кафедры архитектурного-проектирования и дизайна архитектурной среды, Государственного учреждения высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Реализация Схемы планирования территории Донецкой области была прервана военными действиями на Донбассе. Произошли коренные изменения в прежнем административном и территориальном устройстве, промышленной, транспортной структурах, системе расселения людей, продуктового,

инженерного, энергетического и водного обеспечения. Принципиально изменился и статус самой территории. На ней было создано Донецкая Народная Республика и Луганская Народная Республика как самостоятельные государства, которые должны обеспечивать свое независимое существование на основе максимального использования собственных ресурсов, в частности, возможностей агропромышленного комплекса.

Цель исследования. Проанализировать ситуацию, сложившуюся в аграрном секторе экономики Донецкого региона, выявить существующие проблемы и предложить их современное решение с позиций архитектуры и строительства.

Одной из самых важных задач мировой экономики является решение проблемы нехватки продовольствия и снижения стоимости продукции. Текущие демографические тенденции таковы, что даже при самых скромных подсчетах население планеты в промежуток к 2050 году увеличится примерно до 10 миллиардов человек [1].

Поскольку роль сельского хозяйства растет, и оно становится важным компонентом развития региона, агропромышленный комплекс сможет стать эффективным двигателем экономики Донбасса. Благоприятные климатические условия и то, что почвенный покров Донецкого бассейна представлен черноземным типом, создает условия для успешного производства широкого спектра сельскохозяйственной продукции [2], [4].

Сельскохозяйственные земли занимают значительную часть территории Донецкой агломерации. В категории земель сельскохозяйственного назначения находятся 90% сельхозугодий. Всего сегодня АПК республики располагает примерно около 500 тысяч гектаров земли, однако, на данный момент точной цифры сельхозземель из-за военных действий и минирования нет.

Агропромышленный сектор экономики Донбасса имеет высокий потенциал развития за счет использования прогрессивных методов ведения хозяйства и тенденций рынка к экологически чистому (органическому) земледелию.

Для этого требуется решить ряд проблем, в частности:

- создать базу грамотных специалистов аграриев в том числе и за счет ВУЗОВ;
- привлечь молодых специалистов за счет использования современных легко осваиваемых технологий;
- обеспечить продажу «своих» овощей и фруктов круглый год, вместо закупки из других источников;
- увеличить доходы за счет круглогодичной работы предприятий, уменьшая зимний простой;
- использовать современные технологии, которые помогут идти в ногу со временем и не отставать от мировой прогрессивной агронауки;
- уменьшить транспортные потоки, обеспечивающие доставку продуктов с полей [3].

Создавшаяся в Донецком регионе обстановка и возрастающие потребности рынка в удовлетворяющих требованиям стандартов продуктах питания,

произведенных с использованием новых прогрессивных технологий, породили задачи, тесно связанные с усовершенствованием и внедрением современных методов сельскохозяйственного строительства. Решению этих задач может способствовать применение прогрессивных объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений с использованием новейших средств механизации, новых стройматериалов и изделий.

Проведенный нами анализ современной литературы показал, что важную роль в экономике агропромышленного комплекса Донбасса может сыграть поддержка земляной составляющей части агрокомплекса за счет строительства вертикальных ферм. По данным современной литературы, такие фермы позволяют увеличить количество продукции и разнообразить ассортимент овощей и фруктов, которые являются основными потребляемыми в регионах. Вертикальные фермы-небоскрёбы, по мнению многих специалистов, являются перспективными архитектурными строениями, призванными решить множество глобальных проблем. Их часто называют архитектурой будущего, которая позволяет производить больше продукции на квадратный метр и полностью изменить подходы к ведению сельского хозяйства.

Согласно прогнозам, к 2022 году мировой рынок вертикальных ферм вырастет на 24,8% и будет составлять \$5,8 млрд. Основными факторами его развития будут растущая потребность в качественных продуктах питания без пестицидов и увеличение численности городского населения.

Технология таких ферм предполагает выращивание овощей не на одном уровне, а высокими рядами и предусматривает работу, при которой в помещении можно отрегулировать все: от температуры и освещения до влажности (так растения созревают намного быстрее). Если сравнивать с традиционным методом выращивания, вертикальные фермы могут быть производительнее горизонтальных в 3-4 раза. Кроме того, растения можно выращивать различными методами, без грунта или в водной среде. Конструкция фермы весьма экономична и позволяет правильно распределять свет, воду и температуру, снизив до минимума количество потерь. Причем, места под вертикальное растениеводство выбирают самые разнообразные, адаптируя для этого подходящие здания и сооружения даже городской застройки, что предоставляет широкие возможности для работы архитекторов – проектировщиков и строителей [5].

С учетом сложившейся в республике ситуации и основных влияющих факторов мы считаем, что поддержку ее сельскохозяйственной отрасли можно осуществить путем строительства в составе агропромышленных комплексов вертикальных ферм. Они должны в первую очередь располагаться на периферии городов и, при возможности, использовать их инфраструктуру.

Список литературы.

1. Вертикальная ферма в Роменвилле (Франция) [Сетевой ресурс] URL:<http://dwgformat.ru/2018/01/15/вертикальная-ферма-в-роменвилле-франц/>
2. Симоненко, В.Д. Очерки о природе Донбасса. /Изд-во «Донбасс». Донецк, 1977.-146 с.

3. Демин, О. Б. Проектирование агропромышленных комплексов: учебное пособие / О. Б. Демин, Т. Ф. Ельчищева. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. – 128 с.

4. ГОСТ 26640-85 Земли. Термины и определения.

5. Кудрявцева С. П., Пищук К. Е. Проектирование центров вертикального земледелия в городской среде // Инженерностроительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурностроительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2016. № 1–2 (15–16). С. 20–27.

УДК 332.2

К ВОПРОСУ ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕЖИМА ЗЕМЕЛЬ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Цаль Яна Александровна, студентка группы ГКмаг-4, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Ананян Ирина Ивановна, старший преподаватель кафедры «Землеустройство и кадастры», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В статье рассматриваются вопросы обеспечения особого правового режима земель историко-культурного назначения.

Целью исследования является выявление основных направлений охраны земель историко-культурного назначения в законодательстве и анализ путей её реализации.

Землями историко-культурного назначения называются земли, на которых расположены памятники истории и культуры, достопримечательные и занятые учреждениями культуры места, с которыми связано существование традиционных художественных промыслов, ремесел и народного искусства. Они представляют собой неотъемлемый элемент земельного фонда страны, подлежат охране и учёту.

Охрана культурного наследия - система правовых, организационных, финансовых, материально-технических, градостроительных, информационных и других мероприятий, направленных на предотвращение разрушения или причинения вреда, обеспечение защиты, сохранения, содержания, соответствующего использования, консервации, реставрации, объектов культурного наследия [1].

Правовой режим земель представляет собой определение в законодательстве содержания права собственности на земельные участки, управления использованием и охраной земель, выражающееся в правах и обязанностях лиц, использующих земельные участки, посредством

установления основного целевого назначения земель, зонирования, ограничения прав [7].

Правовой режим земель историко-культурного назначения составляет порядок обращения субъектов правоотношений по поводу их использования. Поскольку все земли историко-культурного назначения имеют единое целевое назначение, существуют нормы, распространяющиеся на все виды таких земель. Также они могут принадлежать одновременно и к другим категориям земель (природно-заповедного фонда, жилищной и общественной застройки). По отдельным видам земель историко-культурного назначения законодательство устанавливает особые правила. В первом случае речь идет об общем правовом режиме земель этой категории, а во втором - о специальном правовом режиме.

Существенные особенности правового режима этих земель непосредственно вытекают из целевого назначения. Хотя прямое указание на это в законодательстве отсутствует, на землях историко-культурного назначения запрещается деятельность, которая противоречит их целевому назначению, что вытекает из принципа использования земельных участков по целевому назначению.

Вопросы обеспечения правового режима земель историко-культурного назначения находятся в правовом поле градостроительной деятельности и землеустройства. Законодательные и нормативно-правовые акты можно условно разделить на три группы.

Первая группа регулирует процедурные вопросы, связанные с реализацией полномочий органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, других субъектов градостроительной деятельности и землеустройства в этой сфере.

Вторая группа содержит основные отраслевые требования к содержанию, порядку разработки, утверждения и использования градостроительной и землеустроительной документации.

Третья группа регламентирует смежные виды деятельности, однако тоже содержит требования, касающиеся градостроительства и землеустройства, или предусматривает создание информации, которая является исходным при разработке соответствующей документации.

Наиболее важной для разработчиков градостроительной и землеустроительной документации является вторая группа законодательных и нормативно-правовых актов, непосредственно регламентирующих их деятельность: Законы «Об охране культурного наследия» [1], «Об охране археологического наследия» [2]; Постановления КМУ « Об утверждении Списка исторических населенных мест Украины (города и поселки городского типа)» [3], «Об утверждении Порядка определения границ и режимов использования исторических ареалов населенных мест, ограничение хозяйственной деятельности на территории исторических ареалов населенных мест» [4], «Об утверждении Порядка определения категорий памятников для внесения объектов культурного наследия в Государственный реестр» [5].

На земли историко-культурного назначения распространяется режим особо ценных земель. Они не могут быть изъяты для несельскохозяйственных нужд, для нужд, противоречащих их основному целевому назначению, и деятельности, не соответствующей установленному режиму, кроме случаев особой необходимости и в особом порядке [6].

Правовой режим земель историко-культурного назначения предусматривает не только охрану памятников культуры, но и организацию свободного доступа посетителей для ознакомления с достопримечательностями. На органы охраны культурного наследия и владельцев соответствующих земельных участков возлагается обязанность обеспечить доступ к памятникам культуры для проведения экскурсионной, туристско - рекреационной деятельности. Порядок организации такого доступа отображается в охранных договорах. Правовой режим земель историко-культурного назначения устанавливает запрет на виды деятельности, препятствующие обеспечению доступа к историко-культурным объектам [1].

Обязанность обеспечения охраны и использования памятников истории и культуры возлагается на исполнительные органы государственной власти и органы местного самоуправления. Орган охраны культурного наследия обязан запрещать любую деятельность на землях историко-культурного назначения, которая угрожает сохранности памятников культуры нарушает их правовой режим. Распоряжение органов охраны культурного наследия в этом случае являются обязательными для всех физических и юридических лиц.

Особенности правового режима использования земель историко-культурного назначения определяются тем, что на отдельных землях может быть запрещена любая хозяйственная деятельность, несовместимая с основным назначением этих земель.

Общее использование этих земель осуществляется посетителями объектов культурного наследия, которые пользуются такими землями, бесплатно с соблюдением, установленного для них режима. Специальное использование земель историко-культурного назначения осуществляется на праве собственности, аренды земли, постоянного или временного безвозмездного землепользования, сервитута и на других правовых основаниях.

Для обеспечения сохранности этих земель следует устранить противоречия, связанные с отнесением земель историко-культурного назначения к соответствующей категории. Однако существует ряд мер, направленных на реализацию охраны земель историко-культурного назначения. К ним относят осуществление с помощью зонирования прилегающих территорий вокруг отдельных объектов с целью их защиты и сохранения традиционной среды расположения и установление зоны охраны с запретом деятельности, которая вредно влияет или может повлиять на соблюдение режима использования таких земель.

Список литературы.

1. Закон Украины «Об охране культурного наследия» от 08.06.2000 № 1805-III.

2. Закон «Об охране археологического наследия» от 18.03.2004 № 1626-IV.

3. Постановление КМУ «Об утверждении Списка исторических населенных мест Украины (города и поселки городского типа)» от 26.07.2001 № 878.

4. Постановление КМУ «Об утверждении Порядка определения границ и режимов использования исторических ареалов населенных мест, ограничение хозяйственной деятельности на территории исторических ареалов населенных мест», от 13.03.2002 № 318.

5. Постановление КМУ «Об утверждении Порядка определения категорий памятников для внесения объектов культурного наследия в Государственный реестр» от 27.12.2001 № 1760.

6. Закон РСФСР от 15 декабря 1978 г. «Об охране и использовании памятников истории и культуры».

7. Крассов О.И. Земельное право: Учеб. М., 2000.

УДК 711.555-0.53

АНАЛИЗ МИРОВОГО ОПЫТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В СТРУКТУРЕ ГОРОДА

Шолух Николай Владимирович, д.арх., профессор кафедры «Землеустройство и кадастр», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Ананян И.И., старший преподаватель кафедры «Землеустройство и кадастр», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Дереза П.А., Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В последнее время наблюдается выраженная тенденция дальнейшего ускоренного увеличения количества детей, рождённых с различными отклонениями в психическом развитии, особенно из их числа выделяется большой процент детей с расстройствами аутистического спектра (РАС). При сравнении данных многочисленных исследований, проведенных в период с 1966 по 2001 гг., было выяснено, что показатель распространённости аутизма удваивался каждые два года, его рост составил около 1300% [3, 4]. По данным центра по контролю заболеваемости и профилактике и Государственного агентства по эпидемиологии (США) от 2012 г. распространённость аутизма составляет 1:88 [1, 2]. Данная категория детей остро нуждается в создании для

себя особых условий обучения и коррекционно - восстановительной реабилитации.

Дети с аутизмом характеризуются выраженным расстройством в психо-эмоциональной сфере выраженным и всесторонним дефицитом социального взаимодействия и общения, отсутствием способности навыков самообслуживания, а также ограниченными интересами и повторяющимися действиями. Все указанные признаки начинают проявляться в возрасте до трёх лет. Схожие состояния, при которых отмечаются более мягкие признаки и симптомы, относят к расстройствам аутистического спектра [5].

В этой связи, для полноценного развития детей с таким диагнозом требуется не только всесторонняя медицинская социально-педагогическая и психологическая поддержка, но и специально организованное архитектурное пространство, максимально адаптированное к их состоянию и ограниченным функциональным возможностям. В мировой практике проектирования и строительства зданий реабилитационных центров для детей с нарушениями психического развития накоплен немалый опыт, который заслуживает углублённого изучения и осмысления. Изучение такого опыта позволит выявить те социальные, психо-физиологические, эргономические, а так же функциональные и некоторые другие важные факторы, оказывающие влияние на архитектурно-планировочную организацию зданий реабилитационных учреждений рассматриваемого типа. Немаловажным фактором является также размещение таких объектов в структуре города, так как это напрямую может влиять на процесс восприятия детей, их лечение и реабилитацию.

Исходя из постановки проблемы в общем виде была поставлена цель исследования – проанализировать особенности месторасположения детских реабилитационных учреждений в структуре города на примере учреждений зарубежных стран. Выявить экологические особенности расположения учреждений данного типа и на основе анализа сформулировать рекомендации по размещению объекта экспериментального проектирования в структуре одного из районов в г. Макеевка.

Рассмотрим несколько примеров детских реабилитационных центров для детей с отклонениями в психическом развитии, в частности с аутизмом:

Школьно-дошкольное отделение Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с РАС, г. Москва, Россия. Оказывает психолого-педагогическую и медико-социальную помощь детям и подросткам с расстройствами аутистического спектра (РАС) и другими нарушениями развития в возрасте от 3 до 18 лет [6]. Проанализировав расположение объекта на генплане города, можем увидеть, что он расположен между вторым и третьим кольцом города Москва, в северной части города, недалеко от объекта находится река и парковая зона. Рядом с центром расположено шоссе, автобусная остановка и станция метро. Центр окружён жилыми зданиями, в пешей доступности от объекта есть зооцентр Марфино и школа, Останкинский институт телевидения и радиовещания.

Реабилитационный центр для детей с аутизмом в г. Астана, Казахстан. Анализ расположения объекта на генплане города показал, что он расположен

в центральной части города, недалеко от реки и парка, в двух кварталах находится шоссе, удобная транспортная развязка. Центр окружён различными зданиями, например жилые здания, детский школьный центр, торговые супермаркеты и общественные здания.

Реабилитационный центр BIOMICUS в Варшаве, Польша. В центре оказывается реабилитационная помощь детям с поражениями мозга, новообразованиями, пороками сердца, мышечной дистрофией, эпилепсией, аутизмом, синдромом Дауна и другими заболеваниями [7]. В результате рассмотрения объекта на генплане города, делаем вывод, что он располагается в исторически сложившейся центральной части, в пешей доступности от городского парка, окружен большим количеством жилых зданий и сооружений общественного значения. Т.к. объект находится в центре города - обеспечена хорошая транспортная развязка.

Центр аутизма в Миннесоте (МАС), США. Исследовав расположение объекта в структуре городской застройки, можем увидеть, что он располагается в спальном районе, в юго-западной части. Недалеко от реабилитационного центра насажены крупные зелёные массивы, есть озеро. Здание окружено жилыми постройками.

Центр аутизма в Нью-Струане, Шотландия. На карте города Нью-Струан можем увидеть, что объект расположен за чертой города. Рядом находится школа, река и небольшое озеро, парковая зона, кампус.

Основываясь на анализе мирового опыта проектирования детских реабилитационных учреждений для детей, страдающих аутизмом, можно сделать выводы и рекомендации по размещению таких объектов в структуре города. Для удобства их функционирования необходимо, чтобы:

- объект располагался в центральных районах города, либо на некотором удалении от него, но не более, чем на расстоянии 50 км;
- было наличие транспортного обслуживания в районе размещения таких объектов;
- было наличие удобного пешеходного доступа к близлежащим рекреационным зонам, характеризующимся водным потенциалом;
- территория участка реабилитационного учреждения была достаточно озеленена, благоустроена и обеспечивала возможность отдыха пациентов учреждения на свежем воздухе.

Список литературы.

1. Касимова Л.Н., Альбицкая Ж.В., Дворянинова В.В. Трудности диагностики аутизма у детей на ранних этапах (анкетирование родителей) // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2017(17), №1, С. 79-83.
2. Filipek P.A., Accardo P.J., Ashwall S. et al. Practice parameter: screening and diagnosis of autism: report of Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Child Neurology Society. Neurology. 2000. Vol. 55. P. 468-479.
3. Fombonne E. Epidemiology of pervasive developmental disorders // Pediatr Res. 2009 Jun; 65(6):591-8.

4. Fombonne E. The prevalence of autism // JAMA. 2003. Vol.289. №1, P. 87-89.
5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Аутизм>
6. https://okna.ua/library/art-centr_reabilitacii_detej_bolnyh
7. <http://autizmru.ru/4876-2/>

УДК 721.021

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ОРАНЖЕРЕЙНО-ТЕПЛИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ В СТРУКТУРЕ ГОРОДА: АНАЛИЗ МИРОВОГО ОПЫТА

Шолух Н.В., доцент, докт. арх-ры, заведующий кафедрой «Землеустройство и кадастры», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Гаврилов В.Ю., бакалавр архитектуры, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В данной статье рассматривается проблема проектирования и строительства оранжерейно-тепличных комплексов в структуре городов. Авторами акцентируется внимание на важности размещения таких объектов в непосредственной близости от проживания горожан с целью обеспечения их соответствующими продуктами питания и создания благоприятного природного окружения. Реализация подобного подхода на практике позволит добиться существенного снижения стоимости данной продукции благодаря снижению затрат на её доставку и необходимость её длительного хранения. Основным суммарный итог устройства таких объектов в структуре города – обеспечение жителей свежей, экологически чистой продукцией, которая будет благоприятным образом сказываться на их здоровье. Ускоренному решению этой проблемы будет способствовать углублённое изучение имеющегося мирового опыта проектирования и строительства оранжерейно-тепличных комплексов с целью последующего выявления наиболее прогрессивных подходов и направлений в данной области.

Целью данного исследования является анализ мирового опыта проектирования и строительства оранжерейно-тепличных комплексов непосредственно в структуре города и выявления возможности использования этого опыта в отечественной практике.

Эволюция развития оранжерейно-тепличного комплекса как самостоятельного типологической единицы

Появление и дальнейшее усовершенствование типов городских оранжерейно-тепличных комплексов является одним из весьма важных проявлений развития теории и практики современной архитектуры. Рассматриваемый тип оранжерейно-тепличного комплекса получил наибольшее развитие в крупных и крупнейших городах США, Центральной и

Западной Европы, а со временем и в России. Основными предпосылками появления подобных типов сооружений в структуре городов следует считать: во-первых, необходимость обеспечения городских жителей свежей и экологически чистой продукцией; во-вторых, улучшение микроклимата внутри урбанизированной городской застройки посредством внесения в неё объектов подобного типа имеющих весомую природную составляющую; в-третьих, необходимости максимального приближения элементов природного окружения к непосредственному месту проживания городского жителя; в-четвёртых, немаловажный экономический эффект который может достигаться за счёт снижения затрат на доставку и хранение такой продукции [2].

Первым проявлением необходимости уголка природной среды стало появление садов и теплиц на крышах многоэтажных жилых домов. Урбанизированная среда мегаполисов, серость фасадов высотных зданий негативно сказывалась на психофизическом состоянии жителей городов, и сами жители нашли решение, удовлетворяющее их потребности в природной среде. Всё началось, когда появились сады на крышах, это стало местом отдыха для жителей всего многоэтажного дома. «Зелёный» уголок дарил им ощущение отстранённости от серой городской среды. Далее произошла эволюция данных мест. Из рекреации зелёные крыши переросли в место для выращивания овощей и фруктов, сохранив при этом рекреационную функцию. В качестве основных причин превращения зелёных крыш стали важные психологические факторы: занятость человека вне рабочее время (хобби) и знание того, что это экологически чистый продукт, выращенный собственными руками. Так появились Высотные теплицы в крупных городах.

Тенденция организации подобных сооружений и мест на крышах жилых домов сохранялась и развивалась, это заинтересовало архитекторов всего мира. Проблема была очевидна, а решение оказалось настолько простым. Но всё же данному принципу организации необходимо было эволюционировать, но уже под чётким контролем архитекторов.



Рис.1. Фрагмент многоэтажного здания с организацией сада на крыше (фото [3])



Рис. 2. Фрагмент многоэтажного здания с организацией сада на крыше (фото [3])

Первыми шагами подобной эволюции стали экспериментальные проекты организации оранжерей и теплиц уже в существующих рекреационных зонах. Провели ряд мероприятий, целью которых был анализ спроса на новые функции. В существующих парках отдыха и внутриквартальных пространствах были установлены боксы и тепличные установки для частного выращивания. В рамках эксперимента боксы сдавались в аренду за 1\$ в год. Эффект превзошёл все ожидания. По результатам исследования было выявлено высокая необходимость в подобных сооружениях у жителей городов [4].



Рис. 3. Экспериментальный проект «Зелёная школа» на территории парка им. Горького, Москва (фото [4])

Следствием данного исследования был старт формирования городских оранжерейно-тепличных комплексов. В данный момент уже запроектированы и реализуются крайне интересные проекты, направленные на решение важных социальных проблем населения городов.

Бельгийский архитектор Венсан Каллебо разработал свой концепт-проект вертикальной фермы для выращивания сельскохозяйственных культур (рис. 4). Здание состоит из 132 этажей, и его высота составляет около 600 м. Внутри здания будут не только выращиваться сельскохозяйственные культуры, но, а также находятся офисы и исследовательские лаборатории. Небоскрёб будет оборудован ветряными и солнечными источниками энергии. Нужная температура в здании будет поддерживаться за счёт естественной вентиляции и испарения растений. Данный проект планируют реализовать к 2030 году [1].



Рис. 4. Вертикальный оранжерейно-тепличный комплекс «Dragonfly» (фото [1])

Шведско-американская компания «Plantagon International» продвигает новый вид теплиц, которые называют «плантагонами». Это вертикальные фермы для «городского сельского хозяйства», до сих пор считавшиеся утопией. По данным «Inhabitat», через 12- 16 месяцев в Линчэпинге построят международный центр передового опыта в области городского сельского хозяйства. 9 февраля 2012 года состоялась символическая церемония, давшая старт строительным работам [1].



Рис. 5. Оранжерейно-тепличный комплекс «Plantagon» (фото [1])

Данной типологией заинтересовались отечественные архитекторы, и уже спроектированы, но пока еще не реализованы подобные проекты оранжерейно-тепличных комплексов. В отличие от зарубежных аналогов в отечественной практике всё же другие предпосылки формирования оранжерейно-тепличных комплексов. Если же за рубежом отталкивались от уплотнённой застройки, то в отечественной практике ситуация с плотностью застройки не стоит так остро, соответственно и применять следует методы проектирования оптимизированы под условия региона.

Список литературы.

1. Гридюшко А.Д., Чентемирова Е.Г. «Биомиметические принципы формообразования вертикальных ферм как новой типологии в агропромышленной архитектуре» [Текст] /А.Д. Гридюшко, Е.Г. Чентемирова//ARCHITECTURE AND MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES – 2013. №4. С. 12-23.

2. Лобов И. М., Клименко И. М. «Градостроительные аспекты в организации кратковременного отдыха населения в структуре ландшафтно-рекреационных зон Донецко-Макееской агломерации» [Текст] / И.М. Лобов, И. М. Клименко // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры – 2014 С. 53-57.

3. Прогулки по Нью-Йорку. 47. Тайные сокровища Нью-Йорка [Сетевой ресурс]. - URL: <http://elegantnewyork.com/ny-47-rockefeller-centers-rooftop/>

4. Зелёная школа в парке Горького [Сетевой ресурс]. - URL: <https://cozymoscow.me/mesta/zelenaya-shkola-v-parke-gorkogo.html>

УДК 725.8.004.6-056.26(477.62-25)

АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ ПО ЗРЕНИЮ: АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ И СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Шолух Н.В., доцент, докт. арх-ры, заведующий кафедрой «Землеустройство и кадастры», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Колганова А.А., студ. гр. ГСмаг-37а, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Статья посвящена анализу опыта проектирования жилой среды для незрячих и рекомендациям по методологии проведения исследований в сфере реконструкции городской застройки в районах компактного проживания инвалидов по зрению. Также рассматриваются вопросы в области формирования архитектурно-градостроительных и социально-психологических аспектов. Авторами исследуется нынешнее состояние районов поселения людей с нарушениями зрения в разных городах, а также их функциональное зонирование, архитектурно-планировочные особенности, эргономические аспекты и структура ориентиров жилой среды. В данной статье акцентируется внимание на влияние предприятий городов на существующие жилые комплексы и делаются соответствующие выводы о необходимости реконструкции сложившейся застройки. Должное внимание уделяется важности учета специфических потребностей слепых, проживающих в этих районах.

Целью данного исследования является анализ опыта проектирования жилой среды для инвалидов по зрению.

Актуальный градостроительный опыт предусматривает два типа расселения людей с ограниченными физическими возможностями. Первый тип- размещение инвалидов в дома-интернаты, а второй- в многоквартирные дома жилой застройки. В конце 1970-х гг., исследуя направление архитектурной организации материальной среды для слепых и слабовидящих, был сформулирован вывод о целесообразности «создания производственно-жилых районов, включающих учебно-производственное предприятие» [3].

Вне зависимости от типа расселения, жилая среда для инвалидов по зрению должна формироваться с учетом общих архитектурно-планировочных, градостроительных и социально-психологических особенностей, а проектирование специализированных жилых зданий невозможно без решения общественных зон таких сооружений.

Анализируя отечественный и зарубежный опыт можно сказать, что в большей мере охвачены все категории граждан с особенностями физиологии,

но проектированию жилой среды для инвалидов опорно-двигательного аппарата уделяется больше внимания, чем вопросам обустройства жилья для слепых.

Основные рекомендации по благоустройству жилой среды для слепых и слабовидящих можно условно разделить на три группы:

- особенности архитектурно-планировочной структуры жилой застройки;
- организация структуры ориентиров для улучшения ориентации в пространстве с помощью сохраненных анализаторов;
- светоцветовое решение окружающей среды, ориентированное на сохранившееся зрение;
- дендрологические особенности восприятия.

Ярким примером этих групп являются рекомендации по адаптации собственного дома американского фонда слепых (AMERICAN FOUNDATION FOR THE BLIND). Он проектировался с учетом повышенного уровня комфорта и создания эргономического пространства для незрячих:

- высокий уровень освещения;
- непроницаемость прямых солнечных лучей;
- устройство цветовых контрастов;
- низкая степень риска.

В 1980г. по заказу ЦНИИЭП была разработана «Программа здания на разработку индивидуальных проектов домов и блок-секций экспериментального строительства для людей с недостатком зрения. В проекте было разработано проектирование квартир, для инвалидов по зрению. Такое жилье принято было возводить на периферии города, в комплексе специализированных центров, где должна быть школа-интернат, лечебно-профилактические учреждения, библиотека и дом престарелых[2]. Такая особенность расселения приводит к изоляции незрячих, в то же время более правильным будет идея привлечения инвалидов к активной жизни общества. Именно с этой точки зрения интересна практика расселения слепых в США. Её особенностями является организация специализированной жилой среды, в которой слабовидящие люди могут реализовывать свой потенциал в центре крупных городов. Примерами таких сообществ являются специализированные общежития в городе Остин, штат Техас; комплекс в Ирисовом парке, город Портленд; штат Орегон и жилой дом «Фридмен Плейс» в городе Чикаго; штат Иллинойс.

В частности, жилые комплексы для инвалидов по зрению обычно имеют сходство со специализированными реабилитационными центрами. Одним из главных элементов данного сооружения является входной и коммуникационные узлы. Их обустройство определяет степень доступности инвалида к данному объекту или его отдельным элементам. Поэтому в процессе разработки данного исследования следует уделить особое значение этому вопросу.

Одной из главных особенностей жилья для инвалидов по зрению являются небольшие размеры, что дает возможность человеку легко запоминать структуру квартиры.

Анализ отечественного опыта проектирования жилой среды компактного проживания инвалидов по зрению. Одним из примеров отечественного опыта является компактное проживание инвалидов по зрению в городе Макеевке.

Благодаря исторически сложившейся ситуации был сформирован всего один район, который частично приспособлен к особенностям граждан данного поселения. Жилая застройка того периода имеет ряд нерешенных проблем, которые остро ощущаются на данный момент. На сегодняшний день, жилой район оборудован системой направляющих турникетов, небольшим количеством звуковых регулируемых светофоров и специальными указательными дорожными знаками, которые частично выходят из строя. Эти оборудования, в определенной степени, облегчают условия передвижения и ориентации слепых, но их недостаточно для эталонного формирования комфортной и безопасной среды жизнедеятельности инвалидов по зрению [1].

Вопросы, которые затронуты авторами статьи, требует дальнейшего изучения и проработки.

В результате анализа организации современных жилых застроек в районах компактного проживания инвалидов по зрению было установлено, что при организации комфортных условий проживания незрячих инвалидов требует учета многих факторов и внесения дополнений в существующую нормативно-законодательную и методическую базу. Необходимо разработать среду, позволяющую в полной мере использовать и раскрывать эстетические качества, доступные другим органам чувств. В ходе исследования выявлена необходимость организации абсолютно новых подходов к формированию окружающей среды с помощью тактильно воспринимаемого пространства. Доказано что такое восприятие будет положительно влиять и на зрячих людей, что способствует контактированию и обмену навыками с инвалидами по зрению.

Список литературы.

1. Шолух, Н. В. Многоквартирные жилые дома для слепых в Центральном-Городском районе г. Макеевки как значимая часть ее культурно-исторической среды [Текст] / Н. В. Шолух, М. А. Черныш, М. Н. Каток // Вісник Донбаської національної академії будівництва і архітектури. 2014. Вип. 2014–2(106) : Проблеми архітектури і містобудування. С. 97–108. <http://www.eco-kovcheg.ru/>
2. Прядко, Н. В. Обследование и реконструкция жилых зданий [Текст] : Учебное пособие / Н. В. Прядко. – Макеевка : ДонНАСА, 2006. – 156 с. – ISBN 577630086x.
3. Никольская А. Я. Градостроительные основы формирования системы зданий и сооружений с учетом инвалидов // Архитектура и инвалиды: Сб.— М.: Стройпрогресс, ВНИИТАГ, 1992.

О ПРОБЛЕМЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ УЧРЕЖДЕНИЙ КУЛЬТУРЫ В ГОРОДЕ ДОНЕЦКЕ С УЧЕТОМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТУПА ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Шолух Н.В., доцент, докт. арх-ры, заведующий кафедрой «Землеустройство и кадастры», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Симоненко Ю.О., студ. гр. АРХмаг-38а, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Данная статья посвящена проблеме восстановления и реконструкции сложившейся сети учреждений культуры города Донецка с учетом потребностей маломобильных групп населения. Авторами приводится анализ дворцов культуры промышленного города на предмет степени их доступности для всех категорий населения, включая людей с ограниченными физическими возможностями. На основании результатов выполненных исследований делается соответствующий вывод о необходимости и целесообразности проведения соответствующих мероприятий по восстановлению и реконструкции учреждений культуры с учетом обеспечения возможности их посещения инвалидами и другими маломобильными группами населения. Не менее острой проблемой является также то, что ни один из таких объектов не адаптирован к потребностям маломобильных групп населения [1]. Для решения этой социальной проблемы потребуются проведения углубленных теоретических изысканий и натурных обследований сложившейся сети таких учреждений на территории города.

Целью данного исследования является освещение проблемы восстановления и реконструкции учреждений культуры в городе Донецке с учетом потребностей маломобильных групп населения.

Донецк является одним из крупнейших промышленных центров Донбасса. Город известен не только большим количеством предприятий тяжелой индустрии (горнодобывающих, металлургических, угольных и других), но и достаточно развитой сетью объектов культуры и искусства, пользующихся широким спросом среди горожан и приезжих. Практически в каждом районе города Донецка имеются учреждения культуры и искусства, которые рассчитаны на посещение их широкими слоями населения (рис.1). В этих учреждениях продолжают действовать творческие союзы и объединения, работают многочисленные художественные коллективы, в которых активное участие принимают многие жители города, включая некоторые категории инвалидов и люди преклонного возраста [2] [3]. Вместе с тем, подавляющее большинство таких объектов отличаются высокой степенью физического

износа материальной части, а некоторые из них находятся в полуаварийном состоянии и, соответственно, не могут функционировать в полную мощность.



Рис. 1. Карта-схема города Донецка с указанием сложившейся сети учреждений культуры и искусства.

Анализ сложившейся сети учреждений культуры города Донецка на предмет их нынешнего технического состояния и степени доступности для маломобильных групп населения. На территории промышленного города, как уже отмечалось ранее, имеется достаточно большое количество учреждений культуры и искусства, в частности, Дворец культуры им. Горького шахтоуправления «Красная звезда» в Пролетарском районе, Дворец культуры им. Куйбышева в Куйбышевском районе, Дворец культуры шахты им. Абакумова в Кировском районе, Дворец культуры «Заперевальный» шахтоуправления «Донбасс» в Бугеновском районе, Дворец культуры им. Октябрьской революции в Калининском районе, Дворец культуры им. Горького шахты имени Засядько в Киевском районе, Дворец культуры им. Шевченко в Ленинском районе и многие другие.

Многие из таких ныне действующих объектов были запроектированы и построены преимущественно в послевоенный период прошлого столетия за счет финансового обеспечения различных предприятий тяжелой индустрии (горнодобывающей, угольной, металлургической и др.) и, естественно, изначально не были ориентированы на возможность посещения их людьми с физическими ограничениями.

Такие учреждения, в случае их соответствующей реконструкции и модернизации, могут играть немаловажную роль в организации досуга и отдыха людей, имеющих различные физические ограничения, травмы, полученные непосредственно на производстве. Ввиду этого, в первую очередь подлежат восстановлению и реконструкции здания таких учреждений, как

Дворец культуры им. Горького шахтоуправления «Красная звезда» в Пролетарском районе и Дворец культуры им. Октябрьской революции в Калининском районе (рис. 2).



Рис. 2. Культурно-зрелищные объекты г. Донецка, требующие первоначального внимания в плане восстановления и реконструкции:

- а) – Дворец культуры им. Октябрьской революции в Калининском районе;
- б) – Дворец культуры им. Горького шахтоуправления «Красная звезда» в Пролетарском районе (фото авторов 2018 г.)

Таким образом, на основе результатов анализа сложившейся сети учреждений культуры в городе Донецке, а также выявления степени физического износа их материальной части можно сделать следующие обобщения и выводы:

1) большинство обследованных учреждений культуры в данном городе характеризуется высокой степенью физического износа зданий и элементов благоустройства на территории и практически являются недоступными для лиц с ограниченными физическими возможностями;

2) Дворец культуры им. Октябрьской революции в Калининском районе и Дворец культуры им. Горького шахтоуправления «Красная звезда» в Пролетарском районе – объекты, требующие первоначального внимания в плане восстановления и реконструкции, а также адаптации к потребностям маломобильных групп населения.

Список литературы.

1. Шолух, Н. В. Культурно-зрелищные объекты центральной части г. Донецка: оценка степени их доступности для людей с ограниченными физическими возможностями [Текст] / Н. В. Шолух, А. В. Алтухова // Современное промышленное и гражданское строительство. – 2009. – Тот 5, № 2. – С. 53–59.

2. Шолух Н.В. История развития досуговых учреждений для людей с ограниченными физическими возможностями: социальные и архитектурные аспекты [Текст] / Н. В. Шолух, А. О. Харченко // Вісник донбаської національної академії будівництва і архітектури. – 2008. – Вип.2008-6(74). Проблеми містобудування і архітектури. – С.44-49.

3. Леонтьева Е.Г. Доступная среда глазами инвалида [Текст] / Е.Г. Леонтьева. – Екатеринбург: БАСКО, 2001. – С.64.

УДК 728.1 – 056.262(477.62 – 25)

АРХИТЕКТУРНО – ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ В РАЙОНАХ КОМПАКТНОГО ПРОЖИВАНИЯ ИНВАЛИДОВ ПО ЗРЕНИЮ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ДОНЕЦКА)

Шолух Н.В., доцент, докт. арх-ры, заведующий кафедрой «Землеустройство и кадастры», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Супрун А.А., студ. гр. ГСмаг-38а, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В данной статье рассматриваются архитектурно-градостроительные вопросы реконструкции жилой застройки в районах компактного проживания инвалидов по зрению, на примере г. Донецка. Авторами исследуется нынешнее состояние основных коммуникационных пространств жилой застройки районов компактного проживания слепых в городе Донецке. Особое внимание уделяется выявлению опасных зон характеризующихся высокой степенью опасности передвижения слепых. Акцентируется внимание на важность учета специфических потребностей инвалидов по зрению и других категорий маломобильных групп населения, проживающих в этих районах.

На территории Калининского района города Донецка имеется исторически сложившееся компактное поселение слепых. В нынешних условиях развития города это поселение остро нуждается в модернизации и реконструкции его планировочной структуры и её основных составляющих элементов (промышленные предприятия, жилье и объекты социально – бытового обслуживания). Среди основных нерешенных вопросов на территории данного поселения следует выделить следующие: необходимо внести определенные планировочные изменения в сложившуюся структуру поселения, которые позволили бы оптимизировать связь между промышленными предприятиями и местами проживания слепых; усовершенствование транспортных и пешеходных связей с учетом специфических потребностей инвалидов по зрению и образа их жизни; модернизация нынешнего жилого фонда на территории поселения слепых и адаптация его к потребностям этих маломобильных групп населения; модернизация основных предприятий таких, как Донецкое УПО «Электроаппарат» УТОС и обувная фабрика «Контур», являющихся основными местами основного приложения труда инвалидов по зрению; также не менее важные вопросы, с архитектурной и градостроительной

точек зрения, – формирование экологически комфортной и безопасной среды на территории внутридворовых пространств [1,3].

Анализ, сложившийся градостроительной ситуации на территории компактного поселения слепых в Калининском районе г. Донецка на предмет степени адаптации существующей застройки к потребностям данных групп населения. Компактное поселение инвалидов по зрению в городе Донецке сформировалось в границах Калининского района. Основная часть построек на данной территории сложилась преимущественно в 50-70-е годы XX столетия. Большая часть как жилого фонда, так и инфраструктурных объектов не соответствует требованиям по организации территории для маломобильных категорий населения и не учитывает специфические потребности инвалидов по зрению (рис.1). Поэтому требуется частичная или полная модернизация нынешнего жилого фонда на данной территории и адаптация его к потребностям этих маломобильных групп населения.



Рис. 1. Секторная диаграмма отражающая степень адаптации существующего жилого фонда и объектов инфраструктуры, имеющиеся на территории специализированного квартала, к потребностям инвалидов по зрению: а) жилой фонд; б) инфраструктурные объекты.

Композиционным ядром в градостроительной организации квартала является здание Донецкого УПО «Электроаппарат» УТОС – место основного приложения труда слепых в городе Донецке. В настоящее время это предприятие, как и многие объекты жилого фонда, нуждаются в кардинальной модернизации и реконструкции. Особое внимание необходимо уделить

созданию удобной и безопасной связи этого предприятия с местами основного проживания инвалидов по зрению. Исключительно важными группами мероприятий следует считать обустройство основных маршрутов передвижения слепых на территории данного квартала системами вспомогательных пространственных ориентиров (звуковые ориентиры, направляющие турникеты и тактильно – рельефные полосы, встроенные в дорожное покрытие, а также высадка остропахнущих цветов и растений) [2].

Таким образом, на основе проведенного градостроительного анализа можно утверждать, что сложившаяся застройка на территории компактного поселения слепых в Калининском районе г. Донецка нуждается в основательной реконструкции и модернизации. Это в первую очередь касается жилых зданий, построенных для инвалидов по зрению, а также многих инфраструктурных объектов имеющих на территории этого поселения включая Донецкое УПО «Электроаппарат» УТОС. На ряду с этим, особое внимание должно быть уделено оптимизации транспортно – пешеходным связей, выявлению и последующему устранению опасных пересечений и зон, а также устройству систем пространственных ориентиров.

Список литературы.

1. Шолух, Н. В. О результатах архитектурных и социологических исследований территории концентрированного проживания слепых в г. Донецке [Текст] / Н. В. Шолух, Д. Н. Ильченко // Вісник Донбаської національної академії будівництва і архітектури. 2006. Вип. 2006–3(59) : Проблеми містобудування і архітектури. С. 40–44

2. Шолух, Н. В. Предложения по обустройству пешеходных коммуникаций города в зонах концентрированного проживания слепых [Текст] /Н. В. Шолух, В. П. Мироненко // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті : Зб.наук. праць вищ. навч. закладів художньо-буд. профілю України і Росії / Під заг. ред. Н. Є. Трегуб. – Харків : ХДАДМ, 2008. – Вип. 1, 2, 3. –С. 318–322.

3. Шепелев, Н. П. Реконструкция жилой застройки [Текст] / Н.П.Шепелев, Н. С. Шумилов. – М. :Высшая школа, 2000. – 271 с

УДК 725.42

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ УТОС КАК ОДИН ИЗ ЗНАЧИМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ ЦЕНТРАЛЬНО-ГОРОДСКОГО РАЙОНА Г.МАКЕЕВКИ: ОПЫТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Шолух Николай Владимирович, доктор архитектуры, профессор кафедры «Архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды», заведующий кафедрой «Землеустройство и кадастры», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Шамсутдинова Алена Ильсуровна, магистр кафедры «Архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Одним из приоритетных направлений внутренней политики региона, которому в условиях современного развития придается особое значение, является восстановление значимых объектов городской инфраструктуры. Исторически сложившееся компактное поселение слепых, композиционным ядром которого является учебно-производственное предприятие УТОС, на территории Центрально-городского района города Макеевки не является исключением [1,3]. На сегодняшний день остро стоит проблема реконструкции данного производственного объекта, вызванная рядом факторов (материальным и физическим износом зданий, недостаточной степенью адаптации внутренней среды производственных корпусов и прилегающих территорий к потребностям людей с нарушениями зрения). Одним из препятствий на пути решения сложившейся проблемы является отсутствие научных исследований и проектных предложений по реконструкции объектов промышленного назначения расположенных в компактных поселениях слепых.

Формулирование основных принципов и предложений по реконструкции учебно-производственного предприятия УТОС с учетом исторических особенностей формирования районов компактного проживания инвалидов по зрению - основная цель исследования.

Реконструкция является крайне важным аспектом современной архитектурной деятельности, предоставляющим возможность более детального исследования исторического развития города [2]. В рамках магистерской диссертации, непосредственно посвященной разработке принципов и приемов реконструкции объектов промышленного назначения в районах компактного проживания слепых, была проанализирована территория поселения в Центрально-Городском районе города Макеевки (рис.1).

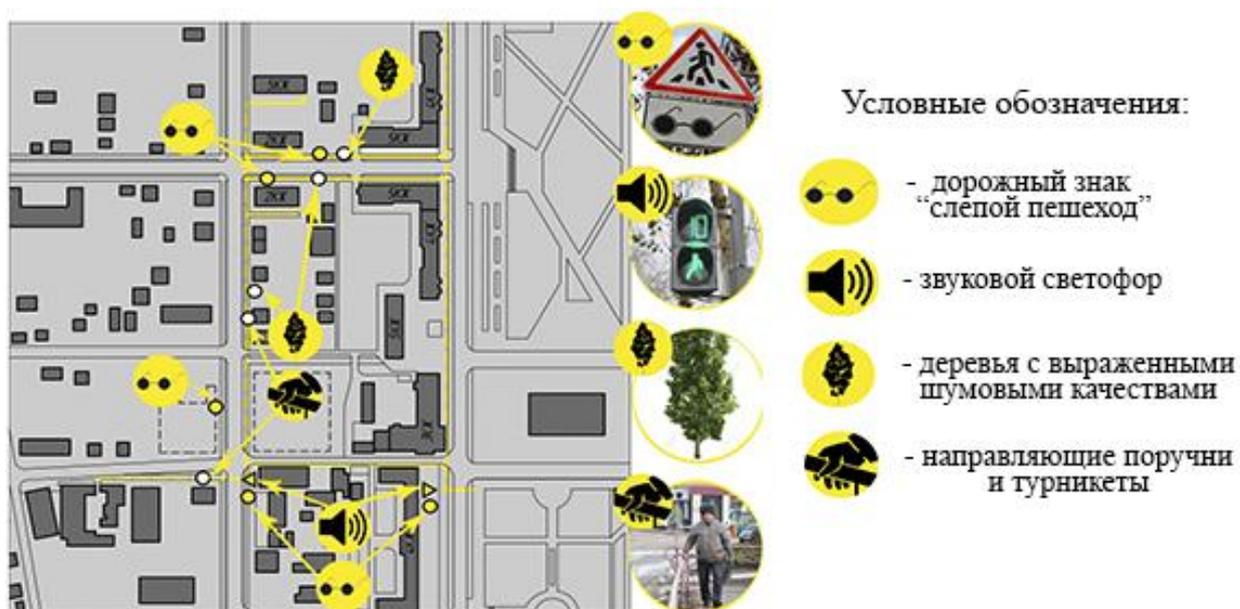


Рис. 1. Схема территории компактного поселения слепых в Центральном-Городском районе города Макеевки с выявлением основных маршрутов передвижения людей с нарушениями зрения

На основе анализа был разработан экспериментальный проект реконструкции учебно-производственного предприятия УТОС. Основной задачей проекта стало создание безопасной и комфортной среды для маломобильных групп населения, в том числе слепых и слабовидящих людей. Проектное решение предполагает сохранение и модернизацию двух существующих корпусов (рис. 2), а также формирование новых функциональных блоков, соединенных между собой надземными переходами. Такое решение позволит запустить новые технологические линии на предприятии, сформировать полноценную медицинскую, культурно-досуговую зону и административно-бытовой комплекс.



Рис. 2. Нынешнее состояние производственных корпусов предприятия УТОС в Центральном-Городском районе г. Макеевки (фото авторов, 2017 г.)

Частичная или полная реализация разработанных предложений будет иметь социально-экономическую эффективность для города и региона в целом. Социальный аспект включает в себя: формирование благоприятной среды для трудовой деятельности людей с нарушениями зрения, сплочение общества и углубленную интеграцию в него данной категории населения. Под

экономической эффективностью подразумевается создание новых рабочих мест, в том числе для инвалидов по зрению, пополнение городского бюджета за счет налоговых отчислений, а также снижение затрат при эксплуатации объекта путем повышения его энергоэффективности при реконструкции.

Таким образом, нами были выявлены значимые архитектурно-планировочные и социально-экономические аспекты реконструкции специализированных объектов производственного назначения, расположенных в компактных районах проживания слепых. Обозначены основные условия и факторы для их эффективной модернизации, а также освещены основные предложения по реконструкции учебно-производственного предприятия УТОС в рамках экспериментального проектирования магистерской работы (Шамсутдиновой А. И., научный руководитель: Шолух Н.В.).

Список литературы.

1. Топчий В. Д. Реконструкция промышленных предприятий [Текст]: справочное издание. В 2 т. Т. 1 / В. Д. Топчий, Р. А. Гребенник, В. Г. Клименко [и др.]; Под. ред. В. Д. Топчия, Р. А. Гребенника. – М.: Стройиздат, 1990. – 591 с. – (Справочник строителя). – ISBN 5-274-01156-X.

2. Шолух Н. В. История формирования застройки на территории компактного поселения слепых в Центрально-Городском районе города Макеевки: социальные и архитектурно-градостроительные аспекты [Текст] / Н. В. Шолух, А. В. Анисимов // Сучасне промислове та цивільне будівництво. 2016. Том 12, Номер 4. С. 149–163.

3. Шолух Н. В. Социальные и методологические аспекты реконструкции квартальной застройки промышленного города в районах компактного проживания слепых [Текст] / Н. В. Шолух, А. В. Анисимов // Сучасне промислове та цивільне будівництво. – 2015. – Том 11, Номер 4. – С. 199–212.

УДК 72.01

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ДИЗАЙН КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Шут Анастасия Сергеевна, магистрант 2 курса напр. «Дизайн архитектурной среды», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Джерелей Дарья Александровна к. арх., доц. кафедры «Архитектурное проектирование и дизайн архитектурной среды», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В статье рассматриваются вопросы формирования интерактивного дизайна как неотъемлемой составляющей научно-образовательного пространства с

целью увеличения познавательной активности различных категорий населения, в особенности, молодежи.

Формирование динамичных, способных к эволюции и саморазвитию сред стало сегодня одной из тенденций в архитектуре. Такие виды среды способны трансформироваться, функционально перенастраиваться, взаимодействовать с человеком, изменять свои объемно-пространственные параметры и отвечать запросам пользователя в режиме реального времени. Интерактивный дизайн, в свою очередь, здесь выступает в качестве сложных адаптивных систем, со специфическим дизайнерским наполнением, динамичными конструкциями, а также особой системой управления. Целью исследования является выявление особенностей формирования интерактивного дизайна, а также анализ его влияния на научно-образовательную среду.

Для правильного рассмотрения вопроса о возможностях применения интерактивных арт-методик и интерактивного дизайна в целом, в контексте преобразования научно-образовательных пространств города, необходимо понимание того, что интерактивный дизайн представляет собой с точки зрения архитектурно-дизайнерской деятельности. Несмотря на то, что сближение искусства и науки произошло уже несколько десятилетий назад, к дизайну с научной с точки зрения стали подходить сравнительно недавно. В Великобритании для этой области творчества даже создано специальное название — SciArt, которое чаще всего позиционируется как нечто отличное от науки и искусства. SciArt берёт на себя одновременно функции популяризации, продвижения и коммуникации науки через отработанные эстетические приёмы изображения, процессы и продукты, относящиеся к науке. Его следует рассматривать как вариант использования искусства для более полного понимания науки. С аналогичной целью популяризации науки в последнее время используются публичные демонстрации, мастер-классы, деятельность творческих мастерских. Дизайн тоже рассматривается в этом процессе в форме инсталляций, занимательных объектов, международных выставок и научных музеев.

Главной особенностью современного интерактивного дизайна является то, что в области преобразования пространства города он решает ряд социальных, утилитарно-функциональных, эстетических и других задач. Новые архитектурные системы взаимодействия позволяют объединять аудиторию и исполнителей, пользователей и разработчиков, дают развитие индивидуальных творческих сил, развивают навык изобретательства, способствуют развитию собственной логики. Композиционным принципом интерактивных арт-объектов, интерактивного дизайна, является создание эстетически-смыслового незавершенного пространства для соучастия. В этом, направленном на аудиторию и незавершенном эстетически-смысловом пространстве уже должны быть ощущения объекта. Будучи синтетическими, интерактивные арт-объекты во многом схожи с кинематографом. Только в отличие от кинематографа, где аудитория воспринимает скрытые за сложным инструментарием образы режиссера, в интерактивных арт-практиках самой аудиторией довершаются штрихи представляемого образа пространства. При этом используется лишь

часть инструментария. Инсталляции, выставочные павильоны, экспериментальные установки направлены на изучение свойств, характеристик и других особенностей адаптивной среды. Это еще не совсем архитектура, а скорее ее фрагменты, демонстрирующие те или иные свойства динамичной среды и различные подходы к решению задач ее проектирования. На сегодняшний момент большинство таких проектов носит функцию «игры» между человеком и средой. А поскольку пока динамичная среда еще не способна решать глобальные вопросы, ее возможности проверяются в сфере частных взаимодействий и реакций. Примером может служить Цифровой павильон в Корее. Авторами этого проекта являются Кас Остерхаус и Илона Ленард, специализирующиеся в сфере интерактивного проектирования. Они очень точно описывают интерактивное пространство и роль людей в них: «Интерактивная архитектура не просто отзывчива или адаптивна к меняющимся обстоятельствам, она основана на концепции коммуникации в двух направлениях, которая требует две активных стороны». Их идея двунаправленного вектора в построении отношений между человеком и встроенными компонентами среды является одной из фундаментальных в теории адаптации. Павильон спроектирован как серия взаимодействующих инсталляций с идеей представления «повсеместно распространенной компьютеризации в ее полном потенциале». Внутренняя форма контролируется мобильными устройствами, выданными посетителям, в режиме реального времени. Сами посетители за счет этих устройств могут изменять определенные параметры своего окружения, причем им предлагается участвовать в четырех разных видах социально-интерактивного взаимодействия в форме игры, для чего активно используются программируемые светодиодные элементы, пневматические структуры и другое кинетическое оборудование.

Проведенный предварительный анализ зарубежного и отечественного опыта показал, что роль интерактивного дизайна в контексте научно-образовательных пространств, заключается в возможности создать уникальную форму развития у молодого поколения интереса к науке, технике, образованию и культуре, инициативности, творческому мышлению, способности к нестандартным решениям. Из этого следует что, интерактивный дизайн способен выступать своего рода инструментом для формирования научно-образовательного пространства. В ходе анализа поставленных задач, мы приходим к выводу о том, что главной задачей при создании интерактивного дизайна в научно-образовательном пространстве, является организация своего рода зрелищного аттракциона, который осуществляет процесс обучения и развития детей и взрослых. Для ее реализации целесообразно использование разнообразных репрезентативных каналов, научных исследований и разработок, которые моделируют те или иные условия среды, а также интерактивного взаимодействия. Интерактивный дизайн в данном случае способен выполнять и социокультурную роль, которая состоит в том, чтобы создавать устойчивую и положительную коммуникацию с аудиторией.

Список литературы.

1. Асмолов А.Г., Рабинович П.Д. Пространство развития. Где зарождается интеллектуальное творчество? // Учительская газета. - 2014. - №17. - с. 5-10.
2. Виноградова А.С. Элементы интерактивного дизайна в формировании предметно-пространственной среды выставочных комплексов // Вісник ХДАДМ. - 2011. - №10. - С. 9-12.
3. Гагарина Е.С., Архитектурные эксперименты в контексте интерактивности и информационных технологий // АМІТ. - 2015. - №4(33). - С. 1-9.
4. Медведев М. А. Взаимодействие интерактивных арт-практик с городской средой // АКАДЕМИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН. 2010. №2 . С. 84-87
5. Михайлова А.С., Валиуллина, А.Р. Интерактивные объекты дизайна в пространственной среде города // Design-Review. 2011. №№ 1–2 . С. 94-97.
6. Шут А.С., Джерелей Д.А. Интерактивные арт-методики как способ формирования научно-образовательных пространств // Достижение вузовской науки: от теории к практике. - Новосибирск: Общество с ограниченной ответственностью "Центр развития научного сотрудничества". - 2017. - с. 17-22.

**СЕКЦИЯ №3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО
КОМПЛЕКСА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

УДК 628.48

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОГО ПОРОШКА ИЗ
ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Бизирка Ирина Ивановна, к.т.н., доцент кафедры «Промышленное, гражданское строительство и архитектура» Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Луганского национального университета имени Владимира Даля

Дорожное строительство с устройством асфальтобетонных покрытий требует большого количества составляющих бетонных смесей. В связи с этим, возрастает потребность в дефицитных карбонатных минеральных порошках. Поэтому целесообразно рассмотреть исследования, направленные на изучение свойств осадков сточных вод с целью использования их в качестве органоминерального порошка для асфальтобетонов.

Целью работы является изучения состава осадков сточных вод и влияние его компонентов на свойства асфальтового вяжущего и асфальтобетон.

Все осадки сточных вод являются органоминеральным комплексом. В зависимости от времени хранения количество минеральной части может достигать 80%.

Минеральная составляющая осадков сравнительно хорошо изучена [1-4].

Органическая часть осадка изучена очень слабо ввиду большого разнообразия органических составляющих и по современным представлениям состоит из белково-, жиро-, углеводоподобных веществ в сумме 80-85% и лигниногумусового комплекса соединений – 15-20% [4]. Оценим влияние каждого из компонентов осадка на температуру размягчения в сравнении с битумом и минеральным порошком (табл.1, рис. 1).

Таблица 1

Температура размягчения асфальтовяжущего вещества

Вид минерального порошка	Температура размягчения по кольцу и шару асфальтовяжущих, °С, содержащих минеральный порошок:					
	Исходный битум БНД 60/90	Битум +5% МП	Битум +10% МП	Битум +20% МП	Битум +40% МП	Битум +50% МП
Известняковый порошок	47,5	47,5	48	49	54	58
ОМП	47,5	48	49	50,5	55	60
Зола ОСВ	47,5	47,5	48	50	51	52
Кварцевый	47,5	47,5	47,5	48	50	51

В табл. 2 и 3, рис. 2 приведены данные по растяжимости (диктулометрии) и пенетрации модифицированных добавками асфальтовых вяжущих.



Рис. 1. Определение температуры размягчения (кольцо и шар)



Рис. 2. Определение растяжимости

Таблица 2

Растяжимость (см) битума и битума, наполненного МП при 25⁰С

Вид минерального порошка	Исходный битум, БНД 60/90	Битум + 5% МП	Битум + 10% МП	Битум + 20% МП	Битум + 40% МП	Битум + 50% МП
Известняковый	94	83	78	57	40	23
Органоминеральный	94	82	74	52	36	19
Зола ОСВ	94	87	83	55	44	26
Кварцевый	94	87	82	56	45	27

Таблица 3

Глубина проникновения иглы при 25⁰С, 0,1мм

Вид минерального порошка	Исходный битум БНД 60/90	Битум + 5% МП	Битум + 10% МП	Битум + 20% МП	Битум + 40% МП	Битум + 50% МП
Известняковый	61	57	53	47,5	40	31
Органоминеральный	61	58	55	49,5	38	30
Зола ОСВ	61	59	57	54	46	38
Кварцевый	61	60	59	56	48	40

Исследование модифицированного асфальтового вяжущего с добавками ОСВ, а также его минеральной и органической составляющей в пределах от 5 до 50% по массе показали, что во всех случаях введение этих добавок независимо от качественного состава уменьшает пенетрацию и растяжимость при 25⁰С и заметно повышает температуру размягчения вяжущего (табл. 2-3). Органическая составляющая осадка сточных вод не ухудшает качество асфальтового вяжущего, вероятно, из сродства к органическому вяжущему – битуму.

В результате проведенного исследования получены следующие выводы:

1. Осадки сточных вод можно рассматривать как сырьевой ресурс и заменитель традиционного минерального порошка в дорожно-строительной отрасли.

2. Органоминеральный порошок можно рассматривать как модификатор асфальтобетона, повышающий долговечность дорожного полотна в условиях повышенных летних температур.

Список литературы.

1. Дрозд Г.Я. Предложения по вовлечению депонированных осадков сточных вод в хозяйственный оборот: Материалы Международного конгресса «ЭТЭВК – 2009». - Ялта, 2009. – с. 230-242.

2. Дрозд Г.Я., Бреус Р.В. Утилизация осадков сточных вод в дорожном строительстве // Вісті автомобільно-дорожнього інституту. - №1 (8). - 2009. – Горлівка: ДНТУ. – с. 186-193.

3. Симонов А.Д., Языков Н.А., Трачук А.В., Яковлев В.А. Сжигание осадков сточных вод коммунального хозяйства в псевдооживленном слое катализатора // Альтернативная энергетика и экология. - №6 (86). - 2010. – с. 61-66.

4. Яковлев С.В., Воронов Ю.В. Водоотведение и очистка сточных вод. – Москва: АСВ, 2004. – 704с.

УДК 666.974.2

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАГНЕЗИАЛЬНЫХ ОГНЕУПОРНЫХ БЕТОНОВ НА ШПИНЕЛЬНОЙ СВЯЗКЕ

Бородай Екатерина Таеровна, ассистент кафедры «Технологии строительных конструкций, изделий и материалов», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Развитие технологии металлургического производства обуславливает развитие технологии огнеупорных материалов и связанных с ней технологий устройства и эксплуатации футеровок тепловых агрегатов. Интенсификация процессов выплавки, внепечной обработки и разлива стали с одновременным повышением ее качества определяют повышение требований к надежности

футеровки при условии минимизации удельных затрат на огнеупоры на тонну стали [1]. В этих условиях для производителей огнеупоров актуальным является поиск новых огнеупорных материалов с повышенными термомеханическими свойствами, которые позволяют снизить производственные и энергетические затраты потребителей при обеспечении выплавки стали высокого качества.

Цель исследования – оценить перспективы применения разработанных составов магнезиальных огнеупорных бетонов на шпинельной связке на основании анализа современных тенденций развития мирового рынка огнеупоров.

Выполненные в работах [1-3] обзоры современного состояния рынков металлургии и огнеупоров позволяют сделать ряд существенных выводов о перспективах отдельных видов огнеупорных материалов.

На протяжении последних десятилетий наблюдается общемировая тенденция повышения доли неформованных огнеупоров и изделий из огнеупорных бетонов. В настоящее время в США и Евросоюзе 45-60% используемых огнеупоров – это высококачественные неформованные огнеупорные материалы. В Японии в 2012 году доля неформованных огнеупоров достигла 68%.

Совершенствование технологии изготовления неформованных огнеупорных материалов и технологии выполнения футеровочных работ (саморастекание, торкретирование, шоткретирование) особенно с использованием низко-, ультранизко- и бесцементных огнеупорных бетонов позволяет снизить капитальные затраты, затраты на оборудование и энергозатраты при их производстве.

Улучшение термомеханических свойств неформованных огнеупоров позволяет уменьшать общую толщину футеровки, что способствует увеличению вместимости сталеразливочных ковшей, а, следовательно, и производительности выплавки стали.

Все более широкое применение находят бесцементные композиции, твердеющие при обычной температуре за счет адгезионного склеивания частиц соответствующего огнеупорного тонкодисперсного наполнителя в результате удаления воды при сушке. Эксплуатационные свойства они приобретают за счет спекания при высоких температурах.

Исключительное значение безобжиговых огнеупоров определяется их высокой чисто экономической эффективностью для производителя и технико-экономическими преимуществами для потребителя. По сравнению с обжиговыми штучными огнеупорными изделиями безобжиговые материалы позволяют в 1,5-2 раза сократить расход топлива, увеличить стойкость футеровок при 3-4-кратном снижении трудозатрат при производстве изделий, строительстве и ремонте футеровок теплоагрегатов.

Магнезиальные материалы являются одним из основных и наиболее перспективных видов огнеупоров. Они имеют огромное значение для промышленности, т.к. из широко доступных это одни из самых высокоогнеупорных материалов. Основными видами этих огнеупорных

материалов являются периклазовые на периклазовой или шпинельной связках. В общем объеме производства огнеупоров доля магнезиальных за последние 10-15 лет возросла примерно с 20 до 25%. Это объясняется тем, что периклаз и шпинель не претерпевают модификационных превращений при нагреве, их тепловое расширение изотропно, они характеризуются значительной химической стойкостью к агрессивному воздействию расплавов металлов и основных шлаков.

Ранее в работе [4] нами было исследовано влияние различных высокоглиноземистых добавок на активность и термомеханические свойства магнезиальных вяжущих и бетонов на их основе.

В качестве структурообразующих компонентов и микронаполнителей вяжущих использовались тонкодисперсные материалы с остатком на сите 0,08 мм 1,1-8,7%. В качестве высокоглиноземистых микронаполнителей использовались технический глинозем, содержащий 99,6% Al_2O_3 , корунд и муллитокорунд. Спеченный периклаз содержал 96,8% MgO. Заполнители фракций 0,16-5 мм и 5-10 мм готовились из спеченного периклаза.

Было установлено, что прогрев при $800^{\circ}C$ вызывает заметное разупрочнение камня вяжущих на основе периклаза и периклаза с добавкой технического глинозема. Камень вяжущих с добавками корунда и муллитокорунда, остающимися, вероятно, инертными по отношению к жидкому стеклу, наоборот несколько упрочняются. Процессы дегидратации камня вяжущих сопровождаются примерно одинаковой объемной усадкой, равной 2,87-3,65%.

Дальнейший подъем температуры предварительного прогрева до $1400^{\circ}C$ ведет к непрерывному уплотнению и упрочнению камня вяжущих периклазового состава и вяжущих с добавкой технического глинозема, особенно в интервале температур 1200-1400 $^{\circ}C$.

При использовании добавки муллитокорунда рост образцов завершается уже при $1200^{\circ}C$, причиной чего является, вероятно, сглаживающее влияние появления большего количества расплава и меньшего количества шпинели. Образцы с добавкой корунда и после обжига при $1400^{\circ}C$ претерпевают значительный рост. Разрыхление камня вяжущих влечет соответствующее значительное падение прочности образцов.

Бетон на периклазовой связке характеризуется невысокой термической стойкостью. Она увеличивается в 1,5-2 раза при использовании шпинельной связки, что связано не только с увеличением остаточной прочности, но и, вероятно, с понижением ее коэффициента линейного температурного расширения.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что разработанные составы магнезиальных огнеупорных бетонов на шпинельной связке соответствуют современным тенденциям развития мирового рынка огнеупоров и имеют широкие перспективы дальнейшего применения в огнеупорной промышленности и металлургии.

Список литературы.

1. Аксельрод, Л.М. Стратегические направления развития огнеупорных материалов для металлургии России [Текст] / Л.М. Аксельрод // Новые огнеупоры. 2015. №5. С. 17-28.
2. Аксельрод, Л.М. Конкуренция на металлургическом рынке – двигатель конкуренции на рынке огнеупоров [Текст] / Л.М. Аксельрод // Новые огнеупоры. 2016. №7. С. 3-15.
3. Кононов, В.А. Анализ мирового рынка сырья и огнеупоров – Новые огнеупоры [Текст] / В.А. Кононов // Новые огнеупоры. 2017. №3. С. 186-194.
4. Ефремов, А.Н. Магнезиальные огнеупорные бетоны на шпинельной связке [Текст] / А.Н. Ефремов, Е.Т. Ширинова // Современные проблемы строительства / Ежегодный научно-технический сборник. – Донецк: Донецкий ПромстройНИИпроект, 2009. – С. 200-204.

УДК 691.16 (043.3)

АСФАЛЬТОПОЛИМЕРБЕТОНЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПОКРЫТИЙ ВНУТРИГОРОДСКИХ ДОРОГ ПОВЫШЕННОЙ ДОЛГОВЕЧНОСТИ

Братчун Валерий Иванович, д.т.н., профессор кафедры «Автомобильные дороги и аэродромы», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Беспалов Виталий Леонидович, к.т.н., доцент кафедры «Автомобильные дороги и аэродромы», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Гуляк Денис Вячеславович, к.т.н., доцент кафедры «Автомобильные дороги и аэродромы», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» разработан инновационный материал – асфальтополимербетонные смеси с комплексно-модифицированной структурой для строительства покрытий нежестких дорожных одежд внутригородских и, прежде всего, магистральных автомобильных дорог повышенной долговечности. Дорожный битум модифицируют комплексной добавкой, состоящей из терполимера (этиленглицидилакрилат) и полифосфорной кислоты ПФК-105.

Оптимизирован состав комплексно-модифицированного этиленглицидил-акрилатом горячего асфальтобетона, содержащего поверхностно-активированные 0,7 % мас. этиленглицидилакрилатом минеральные материалы (щебень, песок, минеральный порошок, мелкозернистый асфальтобетон тип Б) и модифицированный нефтяной дорожный битум (2% мас. этиленглицидил-

акрилата совместно с 0,2 % мас. полифосфорной кислоты). Олеофильный структурно-упрочненный слой этиленглицидиакрилата при массовой концентрации 0,7 % мас. на активированной поверхности минеральных материалов обеспечивает молекулярное сродство с битумополимерным вяжущим. При этом в объеме асфальтовяжущего вещества и на поверхности минеральных материалов образуются сетчатые структуры, что определяет монолитность и изотропность модифицированного асфальтобетона. Поверхностная активация зерен щебня, песка и частиц минерального порошка 0,7 % мас. этиленглицидиакрилата приводит к повышению предела прочности при сжатии асфальтополимербетона при 50°C в 1,35 раза и при 20°C в 1,8 раза по сравнению с асфальтополимербетоном, у которого минеральные частицы поверхностно не активированы. Комплексно-модифицированный этиленглицидиакрилатом асфальтополимербетон характеризуется устойчивостью по Маршаллу, $R = 30$ кН; более высокой устойчивостью к формированию колеяности, на 23 – 36% меньше, чем не модифицированные асфальтобетоны; водостойкостью после 90 суток водонасыщения – $K_{вд} = 0,91$; коэффициентом морозостойкости после 100 циклов $F = 0,88$; коэффициентом теплового старения после 2000 часов (температура прогрева 75°C при ультрафиолетовом облучении) $K_{ст} = 1,2$).

С использованием методов реологии, ИК-спектроскопии, термогравиметрии, хроматографии, дериватографии, дифференциальной сканирующей калориметрии и электронной микроскопии доказано формирование адсорбционно-сольватных слоев комплексно-модифицированных органических вяжущих нефтяной дорожный битум, модифицированный этиленглицидиакрилатом совместно с полифосфорной кислотой) на поверхности минерального порошка, активированного этиленглицидиакрилатом, связанных химическими и межмолекулярными связями с поверхностью частиц активированного МП. Структурно-упрочненный слой активатора на поверхности минерального порошка способствует усилению межмолекулярного взаимодействия в системе «БПВ – активированный МП» посредством взаимодействия сегментов пластифицированных надмолекулярных образований этиленглицидиакрилата с активными центрами аппретированной этиленглицидиакрилатом поверхности минеральных материалов.

Подготовленная для укладки асфальтобетонная смесь с комплексно-модифицированной структурой должна иметь температуру 140 – 155°C. Уплотнение асфальтобетонных смесей с комплексно-модифицированной этиленглицидиакрилатом микро-, мезо- и макроструктурой необходимо вести в интервале температур 70 – 150°C.

Процесс уплотнения модифицированных этиленглицидиакрилатом асфальтобетонных смесей менее энергоемкий, чем традиционных горячих асфальтобетонных смесей (ДСТУ Б В.2.7-119:2011).

Так, средний расход энергии на приращение единицы плотности модифицированных асфальтобетонных смесей при 110°C и 120°C составляет

0,79 и 0,81 (Дж·м³)/кг соответственно, а для традиционных асфальтобетонных смесей 1,27 (Дж·м³)/кг.

Асфальтобетонные смеси, комплексно-модифицированные этиленглицидил-акрилатом, в значительно меньшей мере, на порядок ниже, подвержены технологическому старению, чем традиционные горячие асфальтобетонные смеси.

Установлено, что в интервале температур от 20°С до минус 10°С усталостная долговечность асфальтобетонов с комплексно-модифицированной структурой значительно выше, в сравнении со стандартными асфальтобетонами. Повышение усталостной долговечности в 1,5 – 2 раза наблюдается у асфальтобетона, в котором битум модифицирован 2,0 % мас. этиленглицидилакрилата марки Элвалой АМ+0,2 % мас. и ПФК-105, а минеральные материалы поверхностно-активированы 0,7 % мас. этиленглицидилакрилата.

Таким образом, покрытия нежестких дорожных одежд, построенные из комплексно-модифицированных асфальтобетонных смесей, будут иметь повышенные деформационную и динамическую устойчивость в области эксплуатационных температур, прочность и сдвигоустойчивость при положительных.

УДК 691+69.059.64

ПЕРЕРАБОТКА РАЗРУШЕННЫХ ВОЙНОЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ В ДОНБАССЕ ВО ВТОРИЧНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Дрозд Геннадий Яковлевич, д.т.н., профессор кафедры
«Промышленное, гражданское строительство и архитектура»
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования ЛНР «Луганский национальный
университет имени Владимира Даля»**

Война на Донбассе привела к колоссальным разрушениям и потерям жилого фонда и инфраструктуры. Так, на 1 мая 2017 г. от военных действий в Донбассе пострадало: в ДНР более 24700 частных и 4750 многоэтажных домов, в ЛНР – более 17000 домов (только в Станично- Луганском районе повреждено около 3700 домов, из которых 300 (8%) не подлежит восстановлению) [1, 2]. Кроме того, в Донбассе повреждено или разрушено 217 объектов образования, 45 – здравоохранения, 51 – культурного и спортивного назначения, 81 административное здание, 14 крупных объектов торговли и 132 промышленных объекта. Подверглись разрушениям 962 км автомобильных дорог общего пользования (250,5 км – в Донецкой области и 711,5 км – в Луганской области) и 24 моста и путепроводов длиной более 2394 погонных метра.

В результате боевых действий полностью разрушена инфраструктура “Международного аэропорта Донецк им. С. Прокофьева” и “Международного

аэропорта Луганск. Из 93 шахт региона, подчиненных Минэнергоуглю, 24 работают в нормальном режиме, 58 – в режиме жизнеобеспечения (вентиляция и водоотведение), 11 – полностью обесточены. Убытки, связанные с боевыми действиями на Донбассе на данный момент точно оценить невозможно (по оценке ООН – ориентировочно 50 млрд. долларов).

Кроме непосредственно поврежденных строительных объектов территория Донбасса захламлена остатками фортификационных сооружений и блокпостов. Понятно, что все поврежденные и разрушенные объекты будут восстанавливаться или демонтироваться. Однако возникает закономерный вопрос – куда деть строительный мусор и бой материалов, а также отходы от сноса? Объем отходов приблизительно оценим следующим образом: поврежденный жилой фонд составляет (см. выше) : $24700+4754+17000 = 46450$ зданий. Приняв, что 8% объектов не подлежат восстановлению и будут снесены, получим – $46450 \times 0,08 = 3720$ зданий. Принимая минимальную массу сносимых зданий 100 т, получим 372 тыс. т. Просто ремонт поврежденных зданий сопровождается образованием минимум 5 т отходов. Это составит примерно $42730 \times 5 = 214$ тыс. т отходов. Разрушенные промышленные предприятия, поврежденные железобетонные мостовые конструкции десятков мостов, сотни блокпостов и фортификационных сооружений по массе отходов составят не менее полумиллиона тонн. Таким образом, суммарная масса отходов, бывших, когда-то строительными объектами, разрушенные боевыми действиями, составит порядка 1 млн. т и может быть по источнику образования условно разделена на три группы : I-отходы от сноса, II-отходы от ремонта, III – отходы от разборки конструкций и сооружений. Приведенные ориентировочные данные по объему отходов в Донбассе, в результате военных действий и необходимость их утилизации, характеризует актуальность и масштабность проблемы обращения с ними.

Цель работы – обосновать необходимость переработки строительных отходов от разрушенных объектов для получения вторичных материалов с последующим их использованием в строительной сфере.

В мирное время строительные отходы на Украине, как правило, подлежали захоронению. Однако такое значительное образование разрушений и отходов в регионе в последнее время и дефицит свободных земель под их захоронение выдвигают необходимость изыскивать другие способы их утилизации.

Образующиеся строительные отходы состоят из лома железобетона и кирпича, отходов утеплителей, асбошифера, древесины, металла, гипсолита, полимерных материалов, битума, кровельных материалов, асфальта и т.п. Около 80% отходов составляет тяжелый и легкий железобетон (примерное соотношение 4:1), которые после специальной переработки (дробления, сортировки, фракционирования) могут быть использованы в дорожном строительстве, монолитном домостроении и при изготовлении неответственных железобетонных конструкций.

Обобщая приведенные сведения по отходам I и II групп (суммарно 586 тыс. т) оценим количество составляющих компонентов и возможность их

дальнейшего использования. Используя данные работы [3], делаем предварительные выводы:

- строительный мусор, отходы штукатурки и гипса (около 200 тыс. т) как инертные материалы могут быть вывезены на захоронение;
- стеклобой (около 3 тыс. т) отправить на переработку на стекольный завод,
- древесные отходы (около 10 тыс. т) использовать как топливо или сырье для производства древесно-стружечных строительных материалов;
- кровельные материалы в зависимости от их вида (порядка 16 тыс. т) отправлять на соответствующую переработку (вторичный битум, асбестовую крошку и т.п.);
- прочие отходы (порядка 10 тыс. т) подвергать глубокой сортировке на фаянс, керамику, полимеры, утеплители, металл и т.д. и переработать по специальным технологиям.

Наибольшая по объему фракция каменных материалов (бетон, железобетон, кирпич, природный камень) в соответствии с мировым опытом должна быть переработана во вторичный заполнитель различных фракций для бетонных изделий или фракционный материал для дорожного строительства.

III группа отходов от разборки конструкций и сооружений составляет примерно 500 тыс. т. Часть неповрежденных конструкций может быть использована по своему функциональному назначению, строительный мусор вывезен на свалку, а крупные обломки и поврежденные конструкции (ориентировочно 250 тыс. т), подлежат переработке во вторичный заполнитель по примеру каменных отходов от сноса и ремонта зданий.

Приведенные выше рассуждения предполагают при обращении со строительными отходами осуществлять их предварительную сортировку и дальнейшее применение по назначению.

Учитывая отсутствие в настоящее время в Донбассе соответствующего технологического оборудования, необходимого опыта и нормативной базы для сферы отходов, на данном этапе все строительные отходы предлагается складировать на специальном полигоне. После решения всех организационных вопросов и создания соответствующей технической базы твердокаменные строительные отходы будут переработаны и вовлечены в строительный оборот в виде вторичного заполнителя для бетонных изделий или как подстилающее щебеночное основание под дороги.

Оптовая цена щебня в Украине из природного сырья составляет 102-260 грив/т [4], вторичный щебень из строительных отходов имеет ориентировочную цену вдвое меньше – 100-25 руб/т. Вторичный щебень используется для приготовления монолитных бетонных конструкций и неотчетливых железобетонных изделий. Приготовление бетонов на вторичных заполнителях включает ряд особенностей по сравнению с бетонами на природных заполнителях: увеличение расхода воды на 12-16%, снижение прочности бетона до 30%, потерю подвижности смеси на 3-4 см, что необходимо учитывать при подборе и изготовлении бетонной смеси.

Вторичный щебень может быть использован при подготовке оснований под дорожное полотно и тротуары.

Полученный вторичный щебень в объеме 650 тыс.т позволит покрыть все потребности в заполнителях при восстановлении строительных объектов Донбасса и ремонте его дорожной сети. При этом бюджет региона будет сэкономлен примерно на 130 млн. рублей с заметным улучшением экологической ситуации за счет вовлечения строительных отходов в хозяйственный оборот.

Выводы:

1. Объем отходов в Донбассе от разрушенных боевыми действиями строительных объектов превышает 1 млн. т.

2. По источникам образования строительные отходы можно разделить на три группы: отходы от сноса зданий, отходы от ремонта, отходы от разборки конструкций и сооружений, часть которых после сортировки по виду и качеству материалов может быть отправлена на полигон для захоронения (200 тыс. т), использована в хозяйственных целях (150 тыс. т) и переработана во вторичный щебень (650 тыс. т.) для последующего использования в строительной отрасли при восстановлении Донбасса.

3. Использование мирового опыта обращения со строительными отходами, подкрепленное созданием соответствующего нормативно- правового сопровождения и перенесения на отечественную почву специального технического оборудования и технологий по удалению и переработке строительных отходов позволит решить ряд важных для региона задач: очистить территорию, создать новые специализированные предприятия и рабочие места, эффективно использовать вторичные ресурсы в строительной отрасли.

Список литературы.

1. Более 23 000: в ДНР назвали количество разрушенных и ... antifashist.com/.../bolee-23-000-v-dnr-nazvali-kolichestvo-razrushennyh-i-unichtozh.

2. Военный Донбасс: в Красногоровке разрушено 42 здания, сгорела ... <https://regnum.ru/news/polit/2280986.html>.

3. Дрозд Г.Я. Переработка и утилизация разрушенных войной строительных объектов // Экологический вестник России: Москва, 2017. – №12. – С. 12-16,

4. Щебень известняковый в Украине: [prom.ua Scheben – izvestnyakovyi.html](http://prom.ua/Scheben-izvestnyakovyi).

5/ Дрозд Г.Я., Хвортова М.Ю. Экоцид – неизбежный результат военных конфликтов / «Безопасность жизнедеятельности». – Москва, 2015. – №4. – С. 36-43.

УДК 628.1

ТЕХНОЛОГИЯ УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД ГОРОДСКИХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГОРОДА МАКЕЕВКИ

Зайченко Людмила Геннадиевна, к.т.н., доцент кафедры «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Половнева Марина Александровна, студентка гр. ЗВВмб-48, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Бережной Александр Вадимович студент гр. ВВмб-45, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Актуальность темы исследования определяется тем, что негативной стороной процесса очистки бытовых сточных вод является образование больших объёмов осадков (ОСВ), накопление и хранение которых создаёт экологические, экономические и социальные проблемы, в связи с этим, необходимой является разработка и внедрение экологически безопасной и экономически выгодной технологии утилизации осадков сточных вод. Несмотря на то, что осадки сточных вод относят к малоопасным отходам (IV класс), последствия их хранения в местах удаления отходов создают экологические, экономические и социальные проблемы. Утилизация ОСВ позволит не только уменьшить их объёмы, но, в первую очередь, решить экологические проблемы, сопровождающие хранение данного вида отходов.

Целью данного исследования является разработка оптимальной технологии утилизации осадков сточных вод, образующихся при эксплуатации городских канализационных очистных сооружений Макеевского ПУВКХ КП «Компания «Вода Донбасса».

Осадки сточных вод представляют собой крупные загрязнения, задерживаемые решётками, осадок из песколовков, сырой осадок, выпадающий в первичных отстойниках и отработанный активный ил или биоплёнку, образующиеся в сооружениях биохимической очистки (БХО). Твёрдая фракция сырого осадка состоит из органических и минеральных веществ, а отработанный активный ил представлен комплексом микроорганизмов, участвовавших в процессе БХО. Согласно технической документации исследуемого предприятия нами проанализирована система обращения с отходами, образующимися в процессе очистки сточных вод. Результаты данного анализа приведены в таблице, из которой видно, что наибольшее образование отходов приходится на

осадок сточных вод, который проходит аэробную стабилизацию и размещается на иловых площадках и в прудах [3].

Данные, приведённые в таблице 1, показывают, что наибольшее количество отходов, образующихся непосредственно в процессе очистки сточных вод, приходится на осадок сточных вод, состоящий из сырого осадка первичных отстойников и отработанного активного ила сооружений БХО (осадок после вторичного отстойника), в общем объёме 9744,6 т/год.

Таблица 1

Характеристика отходов, образующихся в процессе очистки сточных вод

Наименование отходов	Технологический процесс или производство, где образуется отход	Класс опасности	Образование отхода, т/год	Обращение с отходом
Мусор с защитных решёток	Очистка сточных вод на механических решётках	4	436,5	Размещение на полигоне ТБО
Песок	Очистка сточных вод в песколовках	4	94,0	Размещение на песковых площадках
Осадок сточных вод	Очистка сточных вод в первичных отстойниках и в сооружениях БХО	4	9744,6	Стабилизация и размещение на иловых площадках и в прудах

На 2017 г. площадь, отведённая для обработки осадков сточных вод, достигла 25,3 га, а фактический объем накопленных отходов составил более 90 тыс. тонн. В таблице 2 приведена динамика изменения количества накопленных отходов на 2007, 2012 и 2017 г. [1, 2].

Таблица 2

Динамика накопления осадков сточных вод

Год	Площадь, га	Объем накопленных ОСВ, т	Доля заполнения, %
2007	11,5	69 108,000	69
2012	13,6	82 000,000	82
2017	25,3	94 253,420	94

Анализ данных таблицы 1.2 показывает, что за десять лет площадь накопления осадков сточных вод практически достигла проектной, при этом объем увеличился в 1,2 раза, что также является одной из причин актуальности проблемы утилизации осадков сточных вод канализационных очистных сооружений.

Выполнен анализ качественного состава проб осадков сточных вод, отобранных с иловых площадок исследуемого предприятия, который включал в себя определение физических, химических и агрохимических показателей.

Результаты исследования качественного состава осадков сточных вод и литературные данные указали на возможность использования осадков в качестве нетрадиционных удобрений для почв, однако существует ряд требований, ограничивающих их вторичное использование в данной отрасли, а

именно неблагоприятные санитарно-гигиенические показатели и токсические параметры.

Анализ современных методов и технологий утилизации осадков сточных вод показал, что перспективным для решения данных проблем, является способ утилизации, основанный на использовании дождевых червей – вермикомпостирование.

Основной целью применения вермикомпостирования, это один из способов обработки, обеззараживания и утилизации осадков сточных вод, который представляет собой процесс переработки осадка дождевыми червями, при котором органические соединения, содержащиеся в осадке, трансформируются в гумус. Вермикомпостирование позволяет в короткий срок переработать значительные количества осадка сточных вод и получить ценный товарный продукт – вермикомпост (биогумус) [4].

Получаемый с помощью вермитехнологии биогумус, может использоваться: для оздоровления и окультуривания истощённых почв; в зелёном строительстве и промышленном цветоводстве; в лесном хозяйстве; при биологической рекультивации нарушенных земель; для собственных нужд объектов КП «Компания «Вода Донбасса» при уходе за зелёными насаждениями; в других сферах, разрешённых для группы удобрений II.

Выводы:

1. Результаты исследования качественно-количественного состава осадков сточных вод и анализ литературных данных, указали на необходимость выбора направления и технологии переработки ОСВ, с помощью которой можно снять ограничения, стоящие на пути их вторичного использования, и получить качественное удобрение для почв.

2. Анализ основных современных методов и технологий утилизации осадков сточных вод, результаты экспериментальных исследований ОСВ, а также соответствие полученных результатов нормативным требованиям, позволили сделать выбор способа утилизации осадков сточных вод исследуемого предприятия в пользу технологии вермикомпостирования, которая основана на получении биогумуса, путем переработки данного вида отходов культурой дождевых червей.

3. Положительные результаты анализа отдельных агрохимических, токсикологических и санитарно-гигиенических показателей биогумуса, полученного из осадков сточных вод путём вермикомпостирования, подтвердили возможность его использования в качестве удобрения для почв, и возможность применения технологии вермикомпостирования для утилизации осадков сточных вод исследуемого предприятия.

Список литературы.

1. Паспорт места удаления отходов Макеевского ПУВКХ КП Компания Вода Донбасса: Отчёт годовой / Макеевское ПУВКХ КП Компания Вода Донбасса. – Макеевка, 2017. – 20 с.

2. Инструкция по обращению с промышленными отходами, их учёту, сбору, хранению и транспортировке, отчётности по движению отходов на городских канализационных очистных сооружениях Макеевского ПУВКХ КП «Компания «Вода Донбасса» / Утверждён С.П. Натрус. – Донецк, 2013. – 31 с.

3. Благоразумова, А.М. Обработка и обезвоживание осадков городских сточных вод: Учебное пособие / А.М. Благоразумова. – Новокузнецк: СГИУ, 2010. – 138 с.

4. Вермикомпостирование и вермикультивирование как основа экологического земледелия в XXI веке. Сборник научных трудов. – Минск: НПЦ НАН Беларуси, 2013. – 250 с.

УДК 628.171

МЕТОДИКА РАСЧЁТА НОРМ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЕМ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРИБОРОВ УЧЁТА У ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ДОНЕЦК

Зайченко Людмила Геннадиевна, к.т.н., доцент кафедры «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Хапчук Фёдор Николаевич, ассистент кафедры «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Кухарь Кристина Юрьевна, студентка гр ВВмб-45, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Нормы водопотребления для населения и промышленных предприятий являются основой при проектировании и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, определяя их производительность и расчётные расходы. С технологической точки зрения нормы водопотребления существенно влияют на подбор и режим работы агрегатов насосных станций и регулирующего объёма ёмкостных сооружений, а также на величину утечек водопроводной сети. С экономических соображений удельное водопотребление обуславливает размер оплаты воды при отсутствии приборов учёта у потребителей.

Нормативная база, разработанная в прошлом столетии, устарела и не учитывает многие изменения, которые произошли в санитарно-техническом обеспечении жилых и промышленных зданий, местных особенностей водопользования и др. В научной литературе приведены различные методики определения удельного водопотребления для конкретных объектов, как правило, не совпадающие с фактическим потреблением воды [1].

Детальный анализ существующих методик, выполненный В.Н. Исаевым и М.Р. Мхитарян [2], свидетельствует о том, что при определении эксплуатационных норм водопотребления следует отдавать предпочтение «более подробным, сложным, поэтому более точным методикам». По их

мнению, наиболее успешными являются исследования Л.А. Шопенского, проведённые на объектах различного назначения.

Модель, разработанная НИИ санитарной техники, ЦНИИЭП инженерного оборудования, МосжилНИИпроекте и МГСУ им. В.В. Куйбышева (1968 г.), даёт возможность определения расчётных расходов воды в зависимости от этажности здания и секундного расхода одним прибором. Упрощение методики, повлияло на возможности модели, но дало возможность решать основную задачу: определение максимальных расчётных секундных и часовых расходов, для определения диаметров труб и типоразмеров оборудования.

Огрубление модели, разработанной МосводоканалНИИпроектом (1987 г.), в процессе применения привело к тому, что в результате снизилась точность описания процесса и на начальных участках расчётные расходы воды получились меньше расхода воды одним прибором, чтобы устранить этот недостаток, авторы предлагают «прибавлять к вычисленному значению секундный расход прибора» для искусственного приближения модели к реальному процессу потребления воды.

Положительные стороны «Методики определения нормативов питьевого водоснабжения населения» Госжилкоммунхоза Украины (2004 г.) состоят в том, что расчёты опираются на результаты выборочных измерений расходов воды в зданиях, размещённых в разных частях города и с разным удалением от водопроводных насосных станций. Измерения проводятся только после устранения всех утечек в зданиях. Недостатки состоят в том, что нормы водопотребления не учитывают реальные утечки воды.

Модель, разработанная НИИ КВОВ АКХ (2011 г.), являющаяся действующей в Российской Федерации и Республике Казахстан, позволяет вычислить суточные расходы в зависимости от степени благоустройства зданий, величины удельного часового ночного расхода для средней заселённости квартир. Преимуществам данной модели можно отнести выделение полезных расходов и утечек, возможность оценки осреднённого полезного водопотребления и потерь, качества эксплуатации систем и получение экономического эффекта в различных проектных решениях. К недостаткам следует отнести невысокую точность определения расходов, отсутствие данных отдельно по холодной и горячей воде, невозможность применения её к зданиям других типов благоустройства [3].

Все изученные методики и модели расчёта удельного водопотребления населением базируются на статистической обработке данных и различаются между собой количеством исходных параметров и объёмом данных, необходимых для выполнения расчётов [4].

Целью данного исследования является научное обоснование норм водопотребления населением при отсутствии приборов учёта у потребителей (на примере города Донецк) на основе математико-статистической обработки с учётом фактического потребления воды.

Исследования проведены согласно исходным данным, представленным Государственным предприятием «Вода Донбасса» за пять лет (2013-2017 гг.). Для выполнения расчётов использованы следующие исходные данные:

количество абонентов, установивших приборы учёта воды и общее количество абонентов, плановый объем воды за 2018 г., вид степени благоустройства здания, подача и реализация воды городу.

В основе разработанных методик лежит общий алгоритм выполнения расчёта норм водопотребления, состоящий из следующих ступеней: получение исходных данных >> обработка полученных данных >> проверка нормальности найденного среднего значения расхода.

Задача по определению удельного водопотребления питьевой воды решена средствами программы «Excel» с использованием статистических функций [4, 5]. На основе математико-статистической обработки данных разработано две методики расчёта.

1. Расчёт по методу «трёх сигм». Обработка данных производится с целью отсеивания аномальных значений, проверки полученных значений удельного водопотребления на нормальность распределения. Отсев аномальных значений с помощью правила «трёх сигм», по которому разброс случайных величин от среднего значения не превышает:

$$q_{max} = \bar{q} + 3\delta_q \quad (1)$$

$$q_{min} = \bar{q} - 3\delta_q \quad (2)$$

Проверка гипотезы нормальности распределения показателей затрат воды выполняется с помощью метода, который учитывает среднее абсолютное отклонение (САО). Для выборки, которая имеет приближённо нормальный закон распределения, должно быть верным соотношение:

$$|CAO/\sigma_q - 0,7979| < 0,4/\sqrt{n} \quad (3)$$

2. Расчёт по методу распределения частот. *Абсолютные частоты* – это частоты встречаемости заданного значения в исходных данных. В качестве проверки выступает сумма чисел частоты, которая должна равняться количеству исходных данных. *Относительные частоты* – частоты встречаемости значений относительно всего диапазона данных. *Накопленная частота* – сумма частот данного и всех предшествующих интервалов. *Теоретические частоты* определяют нормальность распределения заданных частот. *Теоретические частоты* рассчитываются как *Теоретические частоты*, умноженные на общее количество частот. В завершение расчёта производится проверка на нормальность Распределение хи-квадрат (критерий согласия) при помощи команды ХИ2.ТЕСТ и производится построение графика распределения частот. Дифференциальное распределение подчиняется нормальному закону, что свидетельствует о смещении наиболее вероятных величин удельного водопотребления к минимальным значениям.

В результате исследования установлено, что все методики расчёта нормы водопотребления базируются на показаниях данных за продолжительный промежуток времени и, как правило, отличаются между собой наличием проверки правильности определённой нормы водопотребления и разными методиками её выполнения. В результате изучения существующих методик было разработано две математические программы в «Excel», позволяющие

выполнить расчёт научно обоснованных норм питьевого водоснабжения населения без водосчётчиков.

Список литературы.

1. Демин, А.П. Динамика потребления воды населением России [Текст] / А.П. Демин // Водоснабжение и санитарная техника. – 2002. – №12. – С. 9.
2. Исаев, В.Н. Анализ методик определения расходов во внутреннем водопроводе [Электронный ресурс] / В.Н. Исаев, М.Г. Мхитарян // Библиотека научных статей – Сантехника. – 2003. – №5 URL: https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=2234 (Дата обращения: 07.08.2017).
3. Зайченко, Л.Г., Заворотний, Д.В. Обоснование норм водопотребления в частном секторе // Сб. научных статей БГТУ: Межд. науч-практ. конф. "Актуальные научно-технические и экологические проблемы среды обитания": Брест, 2013. – С. 42-46.
4. Методическое пособие по проведению учёта и нормирования потерь воды. / Сост.: Маслак В.Н., Насонкина Н.Г. – Донецк, 2007. – 38 с.

УДК 621.6.028

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ГАЗОПРОВОДА ПО ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ МЕСТА УТЕЧКИ

Захаров Виктор Иванович, к.т.н., доцент кафедры «Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Симонов Николай Александрович, студент четвертого курса, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Природный газ является одним из самых распространенных энергоносителей и основным видом топлива для многих видов потребителей. Возникновение аварий на подводящих трубопроводах оказывает непосредственное влияние на техногенную безопасность предприятий и населения. Обнаружение места утечки в кратчайшие сроки сокращает время ремонта, тем самым увеличивает надежность работы энергетических комплексов и повышает энергобезопасность потребителей.

Цель работы заключается в получении уравнений для определения давления газа перед отверстиями, которые возникают в результате повреждения надземных газопроводов низкого давления по разным причинам, для вычисления объемов потерь газа при возникновении аварийных ситуаций.

Для определения объемов утечки газа из газопроводов, на которых имеются повреждения, применяется упрощенная, идеализированная модель

газопровода, который имеет одинаковый диаметр и одинаковый расход газа. В статье рассмотрены расчеты на надземных газопроводах низкого давления, с учетом формул, приведенных в [1,2].

Эмпирические данные измерялись на следующих газопроводах с начальным расчетным давлением газа до 3 кПа (методика проведения замеров приведена [3]):

- с расходом газа $1\text{ м}^3/\text{ч}$ и внутренним диаметром 1,5 см;
- с расходом газа $10\text{ м}^3/\text{ч}$ и внутренним диаметром 2 см;
- с расчетным расходом газа $100\text{ м}^3/\text{ч}$ и внутренним диаметром 5 см;
- с расходом газа $1000\text{ м}^3/\text{ч}$ и внутренним диаметром 15 см;

Относительное расположение места повреждения газопровода определяется коэффициентом C_1 , который определяется как отношение длины участка газопровода от его начала до места повреждения (l_x) к расчетной длине газопровода (l_p) [3].

Расчетная длина газопровода, l_p , определяется по формулам, приведенным в [1,3].

Площадь отверстия повреждения, см^2 , оценивается безразмерным значением коэффициента C_2 , который представляет собой отношение площади отверстия повреждения $f_{\text{отв}}$ к площади поперечного сечения трубы $f_{\text{тр}}$ [3].

Для получения зависимости давления газа P_x перед отверстием повреждения газопровода от относительного расположения места повреждения до начала газопровода экспериментальные данные измерялись при различных значениях коэффициентов C_1 и C_2 . [4] Объем утечки газа из поврежденного газопровода Q_x по своему физическому смыслу представляет расход газа через отверстие повреждения. Результаты замеров приведены в таблице 1 (приведены не полностью – всего было 80 измерений).

Таблица 1

Данные зависимости давления P_x , кПа, от относительной удалённости места повреждения C_1 , площади отверстия C_2 и расчётного расхода Q_p , $\text{м}^3/\text{ч}$

№ изм.	P_x	C_1	C_2	Q_p	№ изм.	P_x	C_1	C_2	Q_p
	Y	X_1	X_2	X_3		Y	X_1	X_2	X_3
1	1,2	0,1	1	1	41	2,79	0,1	1	100
2	1	0,3	1	1	42	2,5	0,3	1	100
4	0,7	0,7	1	1	44	2,1	0,7	1	100
8	1,13	0,5	0,5	1	48	2,7	0,5	0,5	100
10	1,04	0,9	0,5	1	50	2,51	0,9	0,5	100
14	1,24	0,7	0,25	1	54	2,8	0,7	0,25	100
17	1,38	0,3	0,125	1	57	2,95	0,3	0,125	100
21	2,55	0,1	1	10	61	2,8	0,1	1	1000
22	2	0,3	1	10	62	2,62	0,3	1	1000
25	1,12	0,9	1	10	65	2,25	0,9	1	1000
27	2,6	0,3	0,5	10	67	2,8	0,3	0,5	1000
28	2,4	0,5	0,5	10	68	2,77	0,5	0,5	1000
36	3	0,1	0,125	10	76	2,95	0,1	0,125	1000

37	2,9	0,3	0,125	10	77	2,95	0,3	0,125	1000
38	2,89	0,5	0,125	10	78	2,95	0,5	0,125	1000
39	2,88	0,7	0,125	10	79	2,95	0,7	0,125	1000
40	2,87	0,9	0,125	10	80	2,95	0,9	0,125	1000

Полученные данные обрабатывались с использованием множественного регрессионного анализа методом Брандона, который описан в [5]. Для расчётов была использован программный продукт для Excel, описание которого приведено в [6].

С помощью программы множественного регрессионного анализа методом Брандона были получено регрессионное уравнение:

$$P_x = 2,27525 \cdot [0,0976 \ln(Q_x) + 0,663] \cdot [1,1722 e^{-0,421(C_2)}] \cdot [0,1392(C_1)^2 - 0,3999(C_1) + 1,176] \quad (1)$$

Коэффициент множественной корреляции $R_{MH} = 0,848312$. Множественный критерий Фишера $F_{MH} = 3,3864$. Табличное значение критерия Фишера F_{MH} (5%; $V_1 = 79$; $V_2 = 76$) = 1.4576890. На рисунке 1 приведен график данной зависимости для расхода 1000 м³/ч.

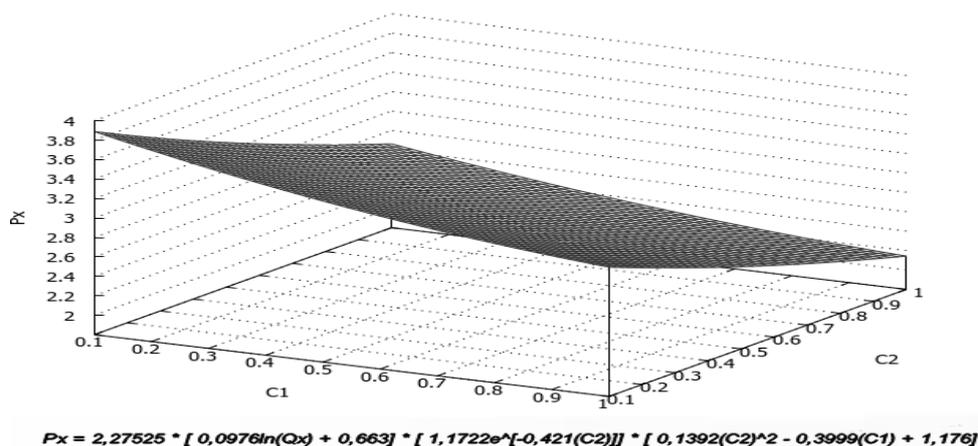


Рисунок 1 – Зависимость давления газа P_x , кПа, от места расположения повреждения и площади отверстия для газопровода низкого давления с $Q_p = 1000$ м³/ч

Выводы:

1. Полученное регрессионное уравнение (1) с достаточной статистической значимостью описывает экспериментальные данные.

2. Данное уравнение позволяет определять давление газа перед местом повреждения, которое в соответствии с [2] необходимо для расчета величины утечки газа.

Список литературы.

1. Стаскевич Н.Л. Справочник по газоснабжению и использованию газа. [Текст] / Стаскевич Н.Л., Северинец Г.Н., Вигдорчик Д.Я. - Л.: Недра, 1990.- 762 с.

2. Фастов Л.М. Методика определения потерь газа в системах газораспределительных организаций. [Текст] / Фастов Л.М., Иванов А.И., Хореев В.В. - Саратов: Госэнергонадзор, 2002.- 25 с.

3. Соловьева Е.Б. Моделирование условий обеспечения безопасности эксплуатации надземных газопроводов. [Текст]: дис. ... канд. техн. наук: 05.23.03/Соловьева Е.Б. – М., 2008. – 150 с.

4. Захаров В.И. Определение давлений перед отверстиями повреждения газопроводов и величин утечек газа [Текст] / Захаров В.И., Парамонов А.С. // Энергетические системы: сб. трудов II Междунар. науч.-техн. конф. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017.- с.35-38.

5. Деняк О.А. Множественный регрессионный анализ методом Брандона в EXCEL // Логистика: современные тенденции развития. Ч.1: материалы XV Междунар. науч.-практ. конф. 7, 8 апреля 2016 г.: мат. докл. /ред.кол.: В.С. Лукинский (отв. ред.) и др. – СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2016. – С.108-111.

6. Деняк О.А. Множественная регрессия в EXCEL. [Электронный ресурс]. URL: <http://brandden.ucoz.com>.

УДК 625.7/.8

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПРОБЛЕМ КОНСТРУИРОВАНИЯ И РАСЧЕТА НЕЖЕСТКИХ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД

Катеринина Анастасия Вячеславовна, магистрант кафедры «Автомобильные дороги и аэродромы» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Бородай Денис Игоревич, к.т.н., доцент кафедры «Автомобильные дороги и аэродромы» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Дорожная одежда является важнейшим конструктивным элементом автомобильной дороги, от прочностных и эксплуатационных характеристик которого зависят основные потребительские свойства дороги – обеспечение безопасного и комфортабельного движения транспортного средства с расчетной скоростью при минимуме приведенных затрат.

В условиях непрерывного роста интенсивности движения на дорогах общего пользования, повышения грузоподъемности транспортных средств, изменения состава транспортного потока актуальным является уточнение методик конструирования и расчета дорожных одежд.

Цель работы – проанализировать основные направления современных исследований в области конструирования и расчета дорожных одежд.

В работе [1] автор обращает внимание на необходимость корректировки некоторых расчетных параметров с целью обеспечения соответствия расчетных

(проектных) и межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд. Предложено решение для расчета требуемого коэффициента прочности по критерию прогиба в зависимости от нормативной надежности дорожной одежды. Результаты расчетов для разных дорожно-климатических зон рекомендованы для использования применительно к действующим отраслевым дорожным нормам ОДН 218-046-01. Так же в статье приведены коэффициенты прочности, с расчетными сроками, равными нормативным межремонтным, которые будут способствовать разработке рациональных конструкций при проектировании нежестких дорожных одежд.

Результаты исследований и предложения по нормированию значений среднегодовых суточных интенсивностей воздействия расчетной автомобильной нагрузки на конструкции дорожных одежд магистральных улиц Москвы приводятся в работе [2]. По результатам проведенных исследований авторами установлены значения среднегодовых суточных интенсивностей воздействия расчетной нагрузки на конструкции дорожных одежд применительно к современным условиям движения и составу транспортного потока на сети магистральных улиц г. Москвы. Значения среднегодовых суточных интенсивностей воздействия расчетной нагрузки, представленные в таблице, могут быть использованы для обоснования рациональных конструкций дорожных одежд на сети магистральных дорог и улиц г. Москвы.

В работе [3] автор рассматривает проблему несоответствия отраслевых дорожных нормативов современным требованиям к автомобильным дорогам по целому ряду положений. Изменение нагрузочных характеристик автотранспортных средств (АТС), прежде всего с общей тенденцией к их наращиванию, подводит к необходимости пересмотра расчетных параметров нагружения дорожных одежд с учётом реальных эксплуатационных условий. Приводится обоснованное предложение по изменению величины расчетного контактного давления от колёс АТС, передаваемого на дорожную одежду в зависимости от размера расчетной осевой нагрузки. Во время пробега шина прогревается и внутреннее давление растёт по различным оценкам до 20% от первоначального. В сезоны повышенных температур этому ещё способствует и тепловое состояние окружающей среды. Следует не забывать и о рекомендациях производителей шин, предписывающих создавать некоторый запас давления на утечку воздуха, особенно в бескамерных конструкциях (приблизительно дополнительные 0,02–0,03 МПа). Поэтому переход от давления внутри шины к контактному правильнее проводить более комплексно, чем это принято в настоящее время в методических дорожных документах.

Авторами в работе [4] предложен подход к конструированию нежестких дорожных одежд исходя из класса транспортной нагрузки, действующей на автомобильные дороги I–II категорий, определяемого в соответствии со средней скоростью движения транспортного потока и суммарным числом приложений расчетной нагрузки.

Толщину пакета асфальтобетонных слоев предложено назначать в зависимости от суммарного числа приложений расчетной нагрузки 115 кН. Рекомендуемая толщина пакета асфальтобетонных слоев составляет 20–23 см

при суммарном числе приложений расчетной нагрузки 115 кН за весь срок службы 3–7 млн, 23–26 см при суммарном числе приложений расчетной нагрузки 115 кН за весь срок службы 7–15 млн, и 26–34 см при суммарном числе приложений расчетной нагрузки 115 кН за весь срок службы более 15 млн.

Предлагается в зависимости от суммарного числа приложений расчетной нагрузки и средней скорости транспортного потока на автомобильных дорогах I–II категорий ввести понятие класса транспортной нагрузки. Учитывая, что процесс деформирования и прочностные качества материалов, содержащих органическое вяжущее, что обуславливает проявление ими упруго-вязко-пластических свойств, существенно зависят от температуры и режима нагружения (скорости изменения и продолжительности действия нагрузки), выбор эффективных видов асфальтобетонов и вяжущих предлагается осуществлять на основе класса транспортной нагрузки.

Анализ современных исследований в области конструирования и проектирования дорожных одежд свидетельствует об актуальности проблематики исследований по следующим направлениям:

- совершенствование норм проектирования дорожных одежд в вопросах приведения модельных нормативных нагрузок в соответствие с реальным воздействием современного транспортного потока на дорожную одежду;
- анализ соответствия нормативных (проектных) межремонтных сроков службы дорожных одежд их фактическим значениям при обеспечении заданного уровня надежности;
- совершенствование методов конструирования и расчета дорожных одежд автомобильных дорог высоких категорий, которые эксплуатируются при суммарном числе приложений расчетной нагрузки за весь срок службы более 3 млн. раз.

Список литературы.

1. Апестин, В.К. Об увязке расчёта нежестких дорожных одежд с действующими нормами [Текст] / В.К. Апестин // Наука и техника в дорожной отрасли. – 2012. – № 1. – С. 18–19.
2. Косцов, А.В., Щепин, Л.П. – Исследование интенсивностей воздействия расчетной автомобильной нагрузки на дорожные конструкции [Текст] / А.В. Косцов, Л.П. Щепин // Наука и техника в дорожной отрасли. – 2012. – № 4. – С. 24–26.
3. Горячев М.Г. Уточнение расчетных параметров нагружения дорожных одежд [Текст] / М.Г. Горячев // Наука и техника в дорожной отрасли. – 2013. – № 3. – С. 14–15.
4. Углова, Е.В. Конструирование нежестких дорожных одежд для интенсивного грузового движения [Текст] / Е.В. Углова, А.Н. Тиратурян // Наука и техника в дорожной отрасли. – 2014. – № 3. – С. 18–22.

УДК 628.171

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СОВРЕМЕННЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ЧАСОВОЙ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ В Г. ДОНЕЦКЕ

Лесной Вячеслав Иванович, к.т.н., доцент кафедры «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Гаврилов Игорь Олегович, магистрант гр. ВВмб-45, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Овчаренко Анастасия Владимировна, магистрант гр. ВВмб-45, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Коэффициенты часовой и суточной неравномерности являются основой расчета при проектировании систем водоснабжения и водоотведения. При проектировании новых сетей и реконструкции существующих, коэффициенты неравномерности должны наиболее точно соответствовать реальному водопотреблению для получения наиболее экономически выгодных показателей. Так же получение актуальных графиков водопотребления и уточнение коэффициентов часовой и суточной неравномерности способствует приведению в соответствие систем водоснабжения и водоотведения требованиям закона Украины [1].

Несмотря на то, что совершенствованием нормативной и методологической базы в области водоснабжения занимались и занимаются многие специалисты, проблема ее несоответствия современному состоянию дел с каждым годом становится все актуальней. И в том числе это касается определения значений суточной и часовой неравномерности водопотребления. Несоответствие связано в основном с тем, что за последние 44 года нормативные и методологические документы если и обновлялись, то методы определения коэффициентов неравномерности водопотребления заложенные в них, остались прежними. И это не смотря на то, что в нормативных документах изменились нормы водопотребления. При этом режим водопотребления изменился в связи с массовой установкой приборов учета воды, появлением новой экономичной техники [2], изменением уклада жизни населения, ростом утечек и др.

При сравнении коэффициента суточной неравномерности в СНиП [3] и ДБН [4] обнаружено, что, не смотря на разницу в 28 лет, в них приведены одинаковые величины $K_{сут.max}=1,1-1,3$; $K_{сут.min}=0,7-0,9$. Так же не изменилась методика определения коэффициентов часовой неравномерности. Таким

образом, вопрос определения коэффициентов часовой и суточной неравномерности является важным и актуальным направлением исследования.

Целью данного исследования является экспериментальное определение реальных коэффициентов часовой неравномерности водопотребления в г. Донецке.

Исследования проводились по данным водопотребления на водоводе, обслуживающем два района г. Донецка. Сбор данных производился с нескольких узлов учета воды оборудованных двухканальными ультразвуковыми расходомер-счетчиками SONO 3000 производства фирмы Danfoss.

Результатом сбора данных являются показания водомеров двух типов: суточные расходы снимались каждый день на протяжении 3 месяцев (92 дня) в одно и то же время; часовые снимались каждый час, так же на протяжении 92 дней.

Для удобства данные систематизировались и записывались в формате таблицы в программе «Excel». Часть данных приведена на рис. 1.

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Дни																								
4																										
5		Сентябрь 2018г.																								
6		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
7		тыс. м3/час																								
8		Расходы																								
7	1	0,31	0,3	0,41	0,34	0,35	0,3	0,35	0,33	0,3	0,33	0,36	0,34	0,32	0,39	0,34	0,35	0,29	0,43	0,29	0,31	0,28	0,27	0,39		
8	2	0,31	0,3	0,41	0,34	0,35	0,3	0,35	0,33	0,3	0,33	0,36	0,34	0,32	0,39	0,34	0,35	0,29	0,33	0,29	0,31	0,28	0,27	0,39		
9	3	0,3	0,3	0,28	0,34	0,33	0,3	0,35	0,33	0,3	0,33	0,36	0,34	0,32	0,29	0,34	0,35	0,27	0,3	0,29	0,31	0,28	0,27	0,33		
10	4	0,3	0,3	0,28	0,34	0,33	0,3	0,35	0,33	0,3	0,33	0,36	0,34	0,32	0,29	0,34	0,35	0,27	0,3	0,29	0,31	0,28	0,27	0,33		
11	5	0,3	0,3	0,37	0,34	0,33	0,3	0,35	0,39	0,3	0,33	0,36	0,38	0,32	0,36	0,34	0,4	0,35	0,34	0,29	0,35	0,28	0,27	0,32		
12	6	0,35	0,35	0,47	0,45	0,4	0,4	0,4	0,39	0,4	0,4	0,41	0,34	0,4	0,39	0,36	0,4	0,36	0,34	0,38	0,4	0,36	0,33	0,38		
13	7	0,44	0,43	0,52	0,58	0,53	0,53	0,49	0,42	0,4	0,53	0,5	0,48	0,45	0,47	0,39	0,51	0,46	0,42	0,48	0,45	0,53	0,4	0,37		
14	8	0,53	0,53	0,59	0,6	0,58	0,58	0,56	0,54	0,53	0,58	0,61	0,58	0,58	0,58	0,57	0,52	0,58	0,6	0,53	0,55	0,49	0,54			
15	9	0,55	0,5	0,57	0,56	0,58	0,58	0,5	0,54	0,55	0,54	0,54	0,63	0,55	0,55	0,5	0,52	0,54	0,49	0,48	0,52	0,52	0,53	0,49		
16	10	0,55	0,57	0,57	0,52	0,58	0,58	0,5	0,56	0,55	0,54	0,52	0,56	0,5	0,55	0,5	0,52	0,56	0,49	0,48	0,5	0,5	0,53	0,49		
17	11	0,53	0,53	0,53	0,49	0,53	0,52	0,46	0,55	0,55	0,53	0,46	0,55	0,54	0,52	0,49	0,52	0,52	0,5	0,49	0,5	0,5	0,5	0,49		
18	12	0,53	0,48	0,49	0,5	0,53	0,52	0,46	0,48	0,55	0,53	0,46	0,55	0,51	0,52	0,49	0,49	0,49	0,5	0,49	0,5	0,5	0,5	0,49		
19	13	0,5	0,47	0,48	0,46	0,53	0,52	0,48	0,51	0,55	0,47	0,48	0,53	0,5	0,47	0,46	0,49	0,45	0,45	0,49	0,47	0,47	0,53	0,48		
20	14	0,5	0,49	0,48	0,46	0,55	0,52	0,48	0,5	0,45	0,47	0,48	0,53	0,46	0,47	0,46	0,49	0,46	0,45	0,49	0,48	0,48	0,53	0,48		
21	15	0,48	0,57	0,53	0,48	0,55	0,47	0,49	0,49	0,5	0,51	0,47	0,52	0,5	0,52	0,46	0,5	0,45	0,5	0,49	0,45	0,45	0,45	0,48		
22	16	0,48	0,53	0,53	0,53	0,55	0,53	0,49	0,49	0,5	0,51	0,47	0,52	0,43	0,52	0,46	0,45	0,46	0,5	0,49	0,48	0,48	0,45	0,48		
23	17	0,53	0,55	0,57	0,57	0,55	0,57	0,5	0,52	0,53	0,52	0,52	0,56	0,52	0,53	0,49	0,5	0,48	0,56	0,49	0,48	0,48	0,48	0,49		
24	18	0,58	0,57	0,57	0,57	0,58	0,57	0,5	0,52	0,53	0,52	0,52	0,56	0,52	0,53	0,49	0,5	0,52	0,56	0,49	0,48	0,48	0,48	0,49		
25	19	0,58	0,58	0,6	0,57	0,58	0,56	0,51	0,52	0,53	0,55	0,53	0,58	0,51	0,54	0,49	0,53	0,54	0,56	0,53	0,54	0,54	0,54	0,54		
26	20	0,53	0,58	0,6	0,57	0,6	0,56	0,51	0,5	0,55	0,55	0,53	0,58	0,54	0,54	0,49	0,57	0,54	0,56	0,53	0,53	0,53	0,54	0,54		
27	21	0,53	0,57	0,56	0,56	0,6	0,54	0,5	0,52	0,55	0,55	0,53	0,6	0,52	0,52	0,52	0,52	0,55	0,56	0,57	0,53	0,53	0,56	0,56		
28	22	0,5	0,61	0,56	0,54	0,55	0,54	0,5	0,47	0,5	0,55	0,53	0,53	0,55	0,52	0,52	0,52	0,53	0,56	0,57	0,53	0,53	0,56	0,56		
29	23	0,48	0,56	0,55	0,52	0,5	0,54	0,49	0,48	0,48	0,55	0,5	0,56	0,53	0,52	0,52	0,48	0,54	0,56	0,55	0,53	0,53	0,56	0,56		
30	24	0,45	0,52	0,55	0,52	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,49	0,45	0,45	0,45	0,48	0,45	0,45	0,45	0,5	0,5		

Рис. 1. Расходы воды по часам суток.

Таким образом, выборка состояла из 2208 часовых расходов. Из них были выбраны максимальные (92 шт.) и минимальные (92 шт.) часовые расходы в каждые сутки, максимальный и минимальный суточные расходы за 3 месяца.

Согласно формулам, представленным в СНиП [3] и ДБН [4]:

$$q_{ч. \max} = K_{ч. \max} Q_{сут. \max} / 24;$$

$$q_{ч. \min} = K_{ч. \min} Q_{сут. \min} / 24.$$

Используя вышеупомянутые зависимости, были определены коэффициенты часовой неравномерности в каждые сутки. На основании

полученной выборки были установлены коэффициенты максимальной и минимальной часовой неравномерности водопотребления с 95% надёжностью:

$$K_{ч. \max} = 1,11691;$$

$$K_{ч. \min} = 0,56861.$$

В завершение было произведено сравнение полученных коэффициентов с коэффициентами, которые были вычислены согласно нормативной литературе [3,4]. Сравнительный анализ показал:

- значение коэффициента максимальной часовой неравномерности водопотребления полученного экспериментально меньше нормативного на 19,1%;

- значение коэффициента минимальной часовой неравномерности водопотребления полученного экспериментально больше нормативного на 36,7%.

В ходе эксперимента установлены реальные коэффициенты неравномерности на водоводе, обслуживающим два района г.Донецка. Сравнительный анализ показал, что коэффициенты, определяемые по действующим нормативам, не соответствуют реальным режимам водопотребления, что свидетельствует о необходимости обновления и доработки нормативной и рекомендательной литературы для улучшения экономических показателей при проектировании, реконструкции, строительстве и эксплуатации сооружений систем водоснабжения.

Список литературы.

1. Закон України «Про Загальнодержавну цільову програму "Питна вода України" на 2011 - 2020 роки» із змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 20 жовтня 2011 року N 3933-VI.

2. Саркисов С.В., Янсон М.М., Винокуров П.В., Ведмук А.А. Экспериментальное определение часовой неравномерности водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды / Научные проблемы материально-технического обеспечения Вооруженных сил Российской Федерации : Сб. научных трудов. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – с. 303-314.

3. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения [Текст]. - М. : Стройиздат, 1985, 226 с.

4. ДБН В.2.5 – 74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування [Текст]. - Київ. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 2013, 172 с.

5. Б.Д. Агапьев, В.В. Козловский. Практическая обработка экспериментальных данных / Учебное пособие. – С-Пб, 2012, 61 с.

УДК 692.232.2: 536.2.022

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ КРЫТЫХ БАССЕЙНОВ С ВНУТРЕННИМ ТЕПЛОВЫМ КОНТУРОМ

Мазур Виктория Александровна, к.т.н., доцент кафедры «Технология и организация строительства», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Новицкая Елена Ивановна, аспирант кафедры «Технология и организация строительства», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В последнее время теплоизоляция зданий стала одним из самых актуальных вопросов в связи с тем, что на протяжении последних десятилетий постепенно повышаются показатели тепловой защиты зданий. Большинство зданий бассейнов построены еще в советские годы, и их ограждающие конструкции не соответствуют современным нормативным требованиям по теплосбережению.

Целью работы является анализ конструктивно-технологических вариантов устройства теплоизоляции ограждающих конструкций зданий крытых бассейнов с внутренним тепловым контуром.

Специфические особенности эксплуатации зданий бассейнов, изменение теплотехнических и эксплуатационных требований привели к необходимости модернизации зданий бассейнов в целом, так и непосредственно их ограждающих конструкций.

Анализ и сбор данных [3, 4] позволили определить факторы, влияющие на прочность и долговечность ограждающих конструкций зданий бассейнов. Все факторы, условно можно поделить на *внешние* и *внутренние*. К основным *внешним* факторам следует отнести:

- сезонность (теплый и холодный периоды года);
- влажность наружного воздуха;
- ветровое воздействие (роза ветров);
- плотность застройки;
- инсоляция территории;
- воздействие грунтовых вод.

Также рассмотрены *внутренние* факторы, непосредственно связанные с особым микроклиматом помещений зданий крытых бассейнов. Основными выявлены:

- воздушный;
- тепловой (температурный);
- влажностный;
- газовый режимы.

И *внешние* и *внутренние* факторы взаимосвязаны между собой и действуют комплексно на ограждающие конструкции зданий крытых бассейнов. Комплексный подход с учетом всех факторов к выбору теплоизоляции ограждающих конструкций бассейнов позволит избежать снижения теплозащитных свойств.

Так как здания бассейнов имеют специфические особенности (в частности микроклимат помещений), необходимо предотвратить сверхнормативные теплопотери через ограждающие конструкции и предусмотреть рациональное утепление. Помимо общих требований к устройству теплоизоляции конструкций, для отделки и утепления зданий бассейнов требуется использовать влагостойкие и паронепроницаемые материалы.

На этапе проектирования зданий, когда выполняются теплотехнические расчеты, особо важной задачей является оценка влажностного режима стеновой ограждающей конструкции зданий бассейнов ввиду чрезмерного накопления влаги, поступающей из помещения чаши бассейна. Избыток влаги негативным образом влияет на ограждающие конструкции в процессе эксплуатации.

В данной работе проанализированы два варианта утепления зданий бассейнов (рис. 1).

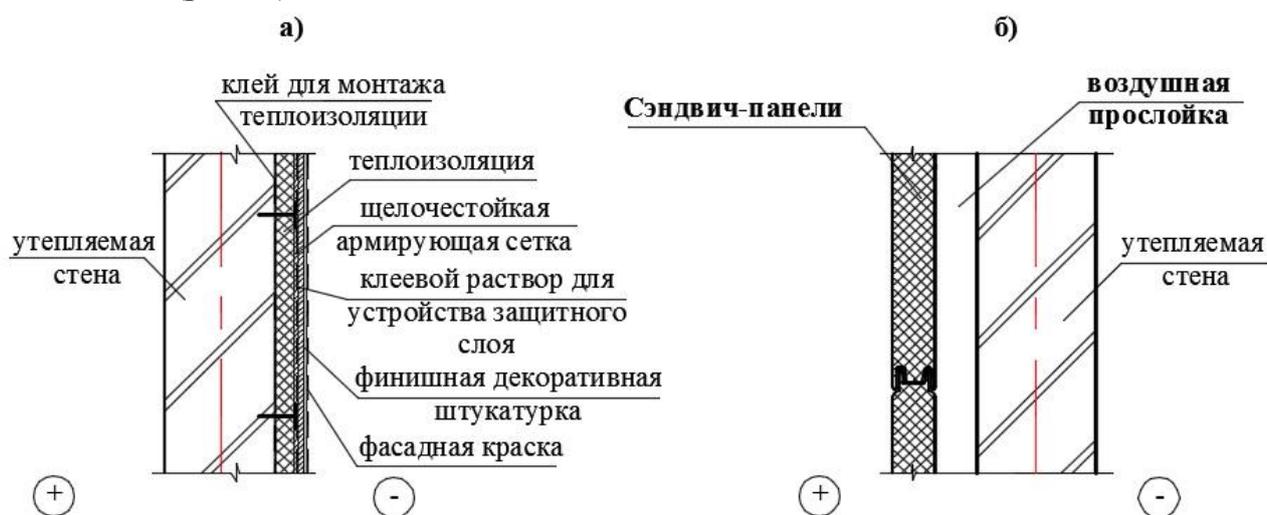


Рис.1. Варианты теплоизоляции ограждающих конструкций: а) штукатурный фасад с теплоизоляцией минеральной ватой; б) внутренний тепловой контур из сэндвич-панелей.

К первому варианту относится классический подход к теплоизоляции с утеплением снаружи, предусмотрено устройство *штукатурного фасада с теплоизоляцией минеральной ватой*. В качестве второго варианта предлагается применение *внутреннего теплового контура из сэндвич-панелей* (ВТК). ВТК является многослойной ограждающей конструкцией, состоящей из трех слоев: наружной стеновой конструкции, воздушной прослойки и внутреннего слоя из сэндвич-панелей.

Выполненное сравнение двух вариантов по технико-экономическим показателям показало, что рациональным по стоимости и по трудоемкости является второй вариант – создание внутреннего теплового контура (ВТК). Так

для варианта с наружным утеплением принятая трудоемкость составляет 163 чел.-дн., толщина утеплителя – 120 мм, сметная стоимость – 769 695 руб.; для варианта с ВТК принятая трудоемкость – 86 чел.-дн., толщина утеплителя – 50 мм, сметная стоимость – 751 609 руб.

Оба рассматриваемых варианта ограждающей конструкции соответствуют нормативным требованиям по приведенному сопротивлению теплопередачи. Но при определении тепловлажностного состояния конструкции по классической методике, изложенной в нормативных документах [2], определено, что для варианта с внутренним тепловым контуром, внутри стеновой конструкции образуется конденсат, хотя применяемая в работе сэндвич-панель облицована паронепроницаемой обкладкой, исключающей проникновение влаги внутрь стеновой конструкции. Это объясняется тем, что существующие методики расчетов тепловлажностного состояния ограждающих конструкций трудно применимы в отношении ограждающей конструкции с внутренним утеплением.

Анализ и обобщение данных, изучение нормативных и научно - технических источников позволили определить основные факторы, влияющие на долговечность ограждающих конструкций зданий крытых бассейнов. Рассмотрены разные варианты устройства теплоизоляции ограждающих конструкций бассейнов с учетом технико-экономической оценки вариантов и определения тепловлажностного состояния конструкций.

Необходимы дальнейшие исследования, позволившие выбрать оптимальные и рациональные конструктивно-технологические решения в соответствии с требованиями по обеспечению санитарно-гигиенических и теплотехнических условий, касающиеся методики проектирования ограждающих конструкций с учетом последовательности расположения слоев многослойной конструкции и их паропроницаемости.

Список литературы.

1. ДБН В.2.6-31:2006. Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель [Текст]. – Замість СНиП II-3-79 ; надано чинності 2006-09-09. - К. : Минбуд України, 2006. - 71 с.
2. ДСТУ-Н Б В.2.6-192:2013 Настанова з розрахункової оцінки тепловологісного стану огорожувальних конструкцій [Текст]. – надано чинності 2014-01-01. - К. : Мінрегіон України, 2013. – 66 с.
3. Фокин, К.Ф. Строительная теплотехника ограждающих частей зданий [Текст] / Под. ред. Ю.А. Табунщикова, В.Г. Гагарина. – 5-е изд., пересмотр. – М. : АВОК-ПРЕСС, 2006. – 250 с.
4. Мазур, В.А. Особенности эксплуатации ограждающих конструкций зданий крытых бассейнов [Текст] / В.А. Мазур, Е.И. Новицкая // Инвестиции, строительство, недвижимость: материалы VIII Международной научно-практической конференции / ФГБОУ ВО Томский государственный архитектурно-строительный университет. – Томск, 2018, часть 1. С. 383-387.

ОЦЕНКА ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА ОГРАЖДАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ БЕСКАРКАСНОГО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО АРОЧНОГО АНГАРА

Мазур Виктория Александровна – кандидат технических наук, доцент кафедры «Технологии и организации строительства», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Чайка Мария Александровна – магистрант кафедры «Технологии и организации строительства», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

На сегодняшний день актуальной проблемой строительства и архитектуры является улучшение температурно-влажностного режима ограждающих конструкций, в связи с возможностью повышения срока эксплуатации и улучшения технико-экономических показателей эксплуатируемого здания или сооружения.

В работе представлена оценка температурно-влажностного режима ограждающих конструкций металлического бескаркасного арочного ангара для обслуживания и стоянки воздушных судов, при разных способах утепления.

Объектом исследования являются ограждающие конструкции утепленного металлического бескаркасного арочного ангара. С целью оценки влияния способов утепления на их температурно-влажностный режим и определение оптимального вида ограждающей конструкции. Расчет выполнен для трёх способов утепления ограждающих конструкций.

Теплотехнический и влажностный расчет ограждающей конструкции приведен в соответствии с действующим сводом правил Российской Федерации СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» [1].

Параметры наружного климата приняты согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» [2] для г. Ростов-на-Дону в зимний период года.

Микроклимат помещения принят согласно ВНТП 11-85 (МГА) «Ведомственные нормы технологического проектирования авиационно-технических баз в аэропортах» [3]. Внутренняя температура $t_{в} = 15^{\circ}\text{C}$, влажность воздуха $\varphi_{в} = 75\%$.

В соответствии с микроклиматом помещения, и климатом г. Ростов-на-Дону, нормируемое значение сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции равно $2,603 \text{ м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$.

Руководствуясь СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» был выполнен расчет по определению толщин утеплителя и оценка влажностного состояния ограждающей конструкции в зимний период года.

Расчет выполнен для трёх способов утепления ангара [4]:

1. Внутреннее утепление методом напыления пенополиуретана (характеристики конструкций: 1 – Пенополиуретан ППУ ($\rho=30 \text{ кг/м}^3$, $\delta=74 \text{ мм.}$, $\lambda=0,03 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\mu=0,05 \text{ мг/(м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па)}$.) 2- Арочный профиль ($\rho=7850 \text{ кг/м}^3$, $\delta=1,5 \text{ мм.}$, $\lambda=58 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\mu=0 \text{ мг/(м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па)}$.) (рис. 1);

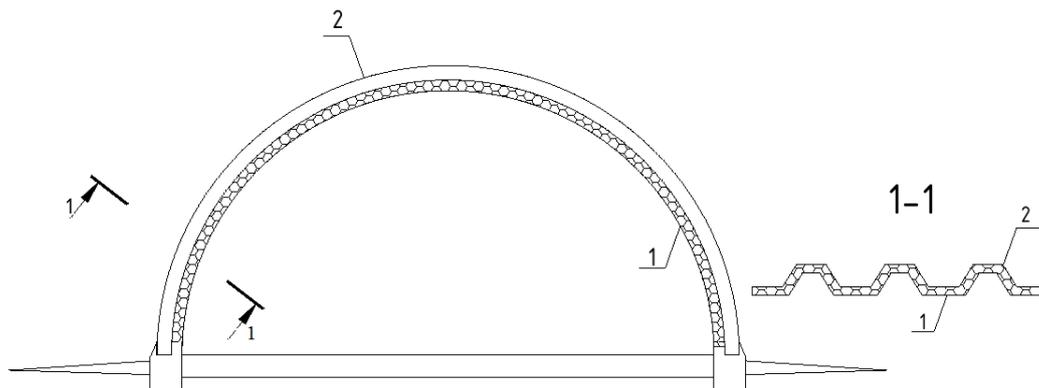


Рис. 2. Внутреннее утепление методом напыления пенополиуретана.

2. Внутреннее утепление подшивкой минераловатными плитами с устройством подвесной потолочной конструкции (характеристики конструкции: 1 – Профнастил ($\rho=7850 \text{ кг/м}^3$, $\delta=0,5 \text{ мм.}$, $\lambda=52 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\mu=0 \text{ мг/(м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па)}$.), 2- Пароизоляция ($R_{п,2}=7,3 \text{ м}^2\cdot\text{ч}\cdot\text{Па/мг}$), 3 – Мин. Вата ($\rho=100 \text{ кг/м}^3$, $\delta=120 \text{ мм.}$, $\lambda=0,045 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\mu=0,32 \text{ мг/(м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па)}$.), 4 – Замкнутая воздушная прослойка ($R_{вп}=0,17 \text{ м}^2\cdot\text{С/Вт}$ по таб. Е1 [1], $\delta=50 \text{ мм.}$, $R_{п,4}=0 \text{ м}^2\cdot\text{ч}\cdot\text{Па/мг}$), 5- Арочный профиль ($\rho=7850 \text{ кг/м}^3$, $\delta=1,5 \text{ мм.}$, $\lambda=58 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\mu=0 \text{ мг/(м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па)}$.) (рис. 2);

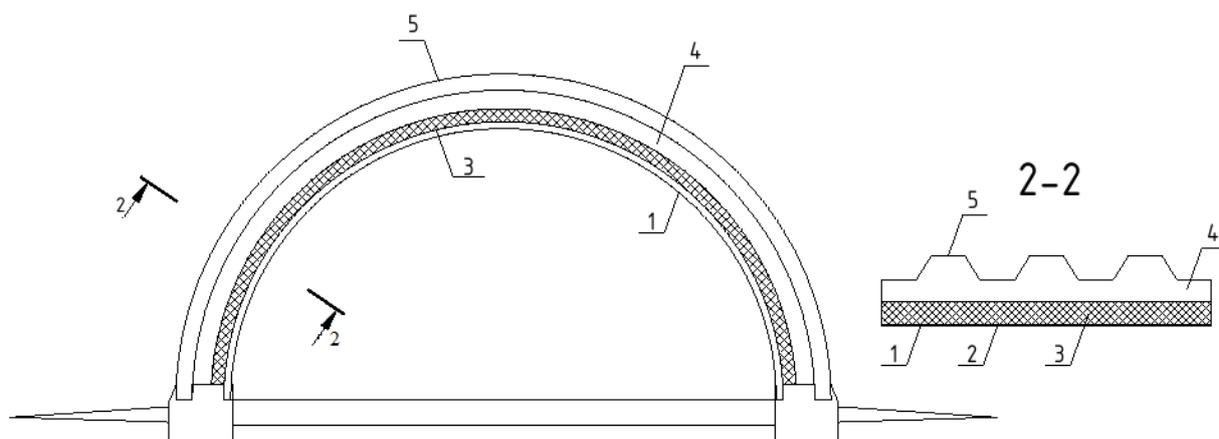


Рис. 3. Внутреннее утепление с устройством утепленного потолка.

3. Утепление методом устройства двойной арки с заполнением минеральной ватой (характеристики конструкций: 1- Арочный профиль ($\rho=7850 \text{ кг/м}^3$, $\delta=1,5 \text{ мм.}$, $\lambda=58 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\mu=0 \text{ мг/(м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па)}$), 2- Пароизоляция ($R_{п,2}=7,3 \text{ м}^2\cdot\text{ч}\cdot\text{Па/мг}$), 3 – Мин. Вата ($\rho=100 \text{ кг/м}^3$, $\delta=120 \text{ мм.}$, $\lambda=0,045 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\mu=0,32 \text{ мг/(м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па)}$), 4 – Вентилируемая воздушная прослойка ($R_{вп}=0 \text{ м}^2\cdot\text{С/Вт}$, $\delta=50 \text{ мм.}$, $R_{п,4}=0 \text{ м}^2\cdot\text{ч}\cdot\text{Па/мг}$), 5- Ветро-, гидрозащитная пленка ($R_5=0 \text{ м}^2\cdot\text{С/Вт}$, $\delta=50 \text{ мм.}$, $R_{п,5}=0,11 \text{ м}^2\cdot\text{ч}\cdot\text{Па/мг}$), 6- Арочный профиль ($\rho=7850 \text{ кг/м}^3$, $\delta=1,5 \text{ мм.}$, $\lambda=58 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$, $\mu=0 \text{ мг/(м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па)}$.) (рис 3).

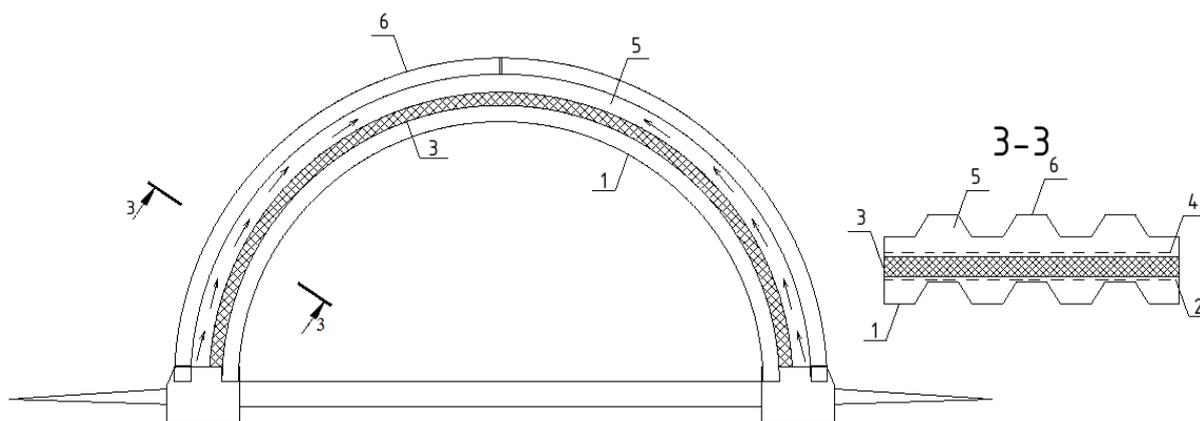


Рис. 4. Устройство двойной арки.

Результаты расчетов сведены в таблицу 1.

Таблица 1

Результаты расчета по температурно-влажностному режиму ограждающей конструкции

Вид ограждающей конструкции	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
	Внутреннее утепление методом напыления ППУ	Внутреннее утепление минераловатными плитами	Утепление с методом двойной арки
Нормированное термическое сопротивление, ($R_0^{\text{норм}}$, м ² ·°C/Вт)	$R_0^{\text{норм}}=2,603$		
Толщина теплоизоляционного слоя округленная до ближайшего типоразмера, ($\delta_{\text{ут}}$, м.)	$\delta_{\text{ут}}=0,074$	$\delta_{\text{ут}}=0,120$	$\delta_{\text{ут}}=0,120$
Термическое сопротивление ограждающей конструкции, (R_0 , м ² ·°C/Вт)	$R_0=2,625$	$R_0=2,995$	$R_0=2,865$
Температура точки росы расчетного помещения, (t_p , °C)	$t_p=10,6$		
Температура на внутренней поверхности ограждения, при абсолютной минимальной температуре $t_{\text{н}} = -33$ °C	$t_{\text{вн}} = 12,89$	$t_{\text{вн}} = 13,16$	$t_{\text{вн}} = 13,07$
Оценка влажностного режима ограждающей конструкции, при температуре наружного воздуха $t_{\text{н}} = -3,8$ °C $t_{\text{н}} = -19$ °C, $t_{\text{н}} = -33$ °C	Конденсат отсутствует		

Согласно результатам расчетов все три конструкции отвечают требованиям нормативной документации [1] по температурно-влажностному состоянию, при постоянной температуре внутреннего воздуха помещения равной +15 °C и влажностью 75%.

Так как ангары для обслуживания и стоянки воздушных судов являются условно отапливаемыми помещениями, с периодическим отоплением (только в дневное время) при длительном воздействии низких температур наружного воздуха в ночное время, внутри ангара происходит выравнивание внутренней температуры с температурой наружного воздуха, что приводит к образованию

конденсата на внутренней поверхности ограждающих конструкций ангара. Это происходит из-за высокой теплопроводности, оцинкованной стали, из которой изготовлены панели арочного бескаркасного ангара, что способствует образованию конденсата. Также к образованию конденсата приводят процессы доставки самолетов в/из помещения, так как они довольно длительны. В следствие технологических процессов по обслуживанию и ремонту воздушных судов, от вида деятельности человека, количественного состава рабочих, влажность помещения повышается, что также влечет за собой понижение температуры на внутренней поверхности ограждающих конструкций, что приводит к образованию конденсата на внутренней поверхности и/или в толще конструкции.

Образование конденсата нарушает функционирование теплоизоляции и наносит вред самому металлу, который подвержен коррозии. Что приводит к снижению долговечности объекта в целом.

В рассматриваемых вариантах утепления ангаров при внутреннем утеплении минватой или ППУ создается препятствие для вывода влаги, конденсирующейся в толще утеплителя, что характеризует данные способы утепления как неэффективные. Решение проблемы вывода влаги представлено в методе утепления с устройством двойной арки, обеспечивая вентиляционный зазор. При таком способе влага выводится за счет свободной конвекции потока воздуха.

Применение утепления с устройством двойной арки с вентиляционным зазором является оптимальным, так как значительно улучшает эксплуатационные параметры ограждающих конструкций ангаров для обслуживания и стоянки воздушных судов.

Список литературы.

1. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий [Текст]. – Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003; дата начала действия 01-07-2013. – М. : Минрегион России, 2012. – 84 с.
2. СП 131.13330.2012. Строительная климатология [Текст]. – Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*; дата начала действия 01-01-2013. – М. : Минрегион России, 2012 – 113 с.
3. ВНТП 11-85 (МГА). Ведомственные нормы технологического проектирования авиационно-технических баз в аэропортах [Текст]; дата начала действия 01-07-1986. – М. : Министерство гражданской обороны, 1986 – 62 с.
4. Мазур В.А. Анализ конструктивно-технологических особенностей утепленных бескаркасных металлических ангаров [Текст] / В. А. Мазур, А. В. Мазур // Сборник научных трудов Ресурсоэнергоэффективные технологии в строительном комплексе региона в 2т. Т 2 / под ред. Л. А. Скворцова. – Т. 2. – Саратов: СГТУ, 2018. – С. 240-244 .

УДК 628.334

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ГОРОДСКИХ СТОЧНЫХ ВОДАХ ДО И ПОСЛЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

Могукало Анастасия Вадимовна, ассистент кафедры «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Герасименко Анна Игоревна, Джантимирова Нина Романовна магистранты кафедры «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Донбасс является регионом, где хорошо развита промышленность. В связи с этим образуются промышленные сточные воды, сброс которых приводит к основному источнику поступления в городскую систему водоотведения тяжелых металлов. Такие стоки могут содержать ионы железа, хрома, меди, молибдена, свинца, никеля, цинка, кадмия и др. металлов. Попадая на очистные сооружения, эти металлы частично задерживаются с сырым осадком в первичных отстойниках и частично, адсорбируясь на хлопьях активного ила аэротенков, выводятся из вторичных отстойников вместе с избытком ила. Контроль содержания ионов тяжелых металлов и их своевременное удаление из сточных вод является одной из важнейших задач, поскольку плохо очищенные воды поступают в природные водоемы. Так как соединения тяжелых металлов сравнительно быстро распространяются по объему водного объекта, вследствие этого они накапливаются в воде и донных отложениях, становясь, таким образом, источником загрязнения [1].

Целью наших исследований является рассмотрение изменения содержания ионов тяжелых металлов содержащихся в сточных водах, поступающих на станции биологической очистки г.Донецка в течении четырех лет с 2014 по 2017 гг. Контролировалось содержание ионов тяжелых металлов в поступающих и очищенных сточных водах. Анализ содержания тяжелых металлов производился атомно-адсорбционным способом. Полученные данные показали, что за рассматриваемый период содержание ионов металлов в сточной воде, поступающей на очистные сооружения, практически не изменилось.

В сточных водах прошедшие полную биологическую очистку концентрация ионов металлов уменьшилась, наибольшему удалению подверглись ионы цинка (10%) и меди (7 %), а содержание ионов хрома и никеля изменилось незначительно. Это свидетельствует о том, что ионы цинка и меди в наибольшей степени адсорбируются на хлопьях активного ила и сырого осадка.

Кроме того в таблице 1 представлены предельно допустимые концентрации ионов тяжелых металлов содержащихся в сточных водах поступающих на биологическую очистку, а также допустимые концентрации при сбросе очищенных стоков в водоемы [2].

Таблица 1

Сравнение результатов содержания ионов тяжелых металлов в сточной воде поступающих на биологическую очистку и на выпуске из Донецких очистных сооружений с предельно допустимыми концентрациями

Металлы	Предельно допустимые концентрации содержание ионов тяжелых металлов в воде, мг/л			Содержание ионов тяжелых металлов в сточной воде направленной на биолог. очистку мг/л	Содержание ионов тяжелых металлов в сточной воде на выпуске из сооружений мг/л
	Направляемой на биологическую очистку	Хозяйственно-питьевых водоемов	Рыбохозяйственных водоемов		
Cr	10	0,1	-	0,0162	0,0096
Cu	0,5	0,1	0,001	0,0196	0,0120
Ni	1	0,1	0,01	0,0085	0,0052
Zn	10	1	0,01	0,2589	0,1547

Концентрации ионов тяжелых металлов в исходных сточных водах входят в предельно допустимые значения. Для сброса очищенных стоков в рыбохозяйственные водоемы необходимо производить дополнительную очистку от ионов меди и цинка. Для этого можно рекомендовать такие методы как реагентный, физико-химический и комбинированный. К физико-химическим методам относятся сорбционный, ионообменный, электрохимический, мембранный и экстракционный. В практике очистки сточных вод в большинстве случаев применяются комбинированные способы, представляющие собой сочетание различных способов очистки, один из которых применяется для стимуляции и интенсификации процессов очистки или используются дополнительные технологические приемы, например, обработка сточной воды ультразвуком, применение магнитного и электрического полей [3].

Выводы:

1. Установлено, что в сточных водах прошедших биологическую очистку концентрации ионов тяжелых металлов уменьшаются и соответствуют предельно допустимым концентрациям, за исключением ионов меди и цинка.

2. При сбросе очищенных стоков в рыбохозяйственные водоемы, следует проводить дополнительную очистку от ионов тяжелых металлов, таких как медь и цинк.

Список литературы.

1. Краснова Ю.Ю., Турлубаев Е.С., Реховская Е.О. Роль сульфатредуцирующих бактерий в очистке сточных вод с тяжелыми металлами // Молодой ученый. — 2014. — №16. — С. 142-144.
2. Самохин В.Н., Канализация населенных мест и промышленных предприятий. Справочник проектировщика. М: Стройиздат, 1981.
3. Смирнов Д. Н. Очистка сточных вод в процессах обработки металлов / Д. Н. Смирнов, В. Е.Генкин. – М.: Металлургия, 1980.-196 с.

УДК 692.4:699

**ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА КОМПЛЕКСА
ЗДАНИЙ ГП «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦИРК «КОСМОС»**

Харламов Артур Николаевич, главный инженер ГП «Донецкий государственный цирк «Космос»

Мазур Виктория Александровна, к.т.н., доцент кафедры «Технологии и организации строительства», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

Профатило Олег Анатольевич, ассистент кафедры «Технологии и организации строительства», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

После победы в ВОВ и восстановления разрушенного этой войной народного хозяйства, в середине 50-х годов руководство СССР приняло решение об увеличении количества учреждений культуры с целью повышения доступности различных направлений культуры для населения. Особая роль в этом отводилась цирковому искусству, так-как здесь происходит уникальное смешение самых разных жанров и направлений искусства (хореография, спорт, дрессура, музыка) и технологий строительства, машиностроения, электротехники и т.д. В самые короткие сроки были разработаны проекты и построены стационарные цирки с вместимостью около 2тыс. зрителей по всей территории СССР. Параллельно с этой огромной работой проводилась не менее масштабная работа различных НИИ, министерств и ведомств по разработке технологических карт, касающихся эксплуатации зданий, технологического оборудования и систем, циркового постановочного, светового и звукового оборудования, методических рекомендаций по содержанию в цирках самых разнообразных животных, правила транспортировки цирковых коллективов (а это целые ж\д составы) и связанные с этим вопросы логистики и т.д. Практически была создана новая уникальная отрасль экономики с десятками предприятий на которых трудоустроены тысячи работников (инженерно-технический персонал цирков и гастролирующих коллективов, персонал, обслуживающий зрителей, артисты самых разных жанров, специалисты по

уходу за животными, режисёры, музыканты и т.д.). Реализация таких масштабных проектов всегда предполагает применение новых технологий, материалов и ведёт к росту научно-технического потенциала страны и повышению уровня благосостояния граждан. И советский цирк быстро стал любим и узнаваемым во всём мире.

Донецкий Государственный цирк «Космос» открыт в 1969 году. Автором типового проекта была проектная группа Гипротейтра под руководством Саломеи Гельфер, исполнителем работ - трест «Донецкгорстрой», типовой проект привязывали к местным условиям инженеры института «Донбассгражданпроект» под общим руководством Георгия Навроцкого. Здания по данному типовому проекту так же были построены в следующих городах: Брянск, Уфа, Самара, Донецк, Пермь, Новосибирск, Луганск, Воронеж, Харьков, Брянск, Череповец, Кривой Рог. В структуре союзгосцирка Донецкий цирк «Космос» всегда занимал важную роль.

Жители Донецка и области сразу полюбили цирк. Поэтому эксплуатация цирка была очень интенсивная. Проводили 2-3 представления в день. Выходной – только в понедельник. Так что посещаемость доходила до 100тыс человек в месяц. Для безопасного и комфортного пребывания такого количества людей, значительная часть которых – дети, проектом предусмотрено выполнение сложных и оригинальных технических решений.

Зрительская часть комплекса зданий выполнена в виде круглого здания дб0м. Вантовая кровля выполнена в виде гипара. Значительную часть фасада занимают витражи. Эти решения сделали здания цирков архитектурно неповторимыми и узнаваемыми.

Здание оборудовано системой автоматического пожаротушения.

Основное здание оборудовано системой вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования в которую был органично вписан фонтан, расположенный перед цирком, а теплоносителем предполагалось использовать пар, подаваемый из котельной.

Кроме проведения цирковых представлений в зрительном зале предусматривалась возможность демонстрации кинофильмов. Для этого предусмотрены помещения для кинопроекторного оборудования и выдвижной широкоформатный экран.

Можно смело утверждать, что комплекс зданий является уникальным с точки зрения архитектурных и технических решений, а его функциональная продуманность позволит эксплуатировать цирк ещё много десятилетий при условии своевременного обслуживания зданий и оборудования.

Эксплуатация зданий циркового комплекса Донецкого цирка «Космос» основывается на системе плано-предупредительных ремонтов и включает в себя техническое обслуживание, санитарное содержание и ремонтные работы согласно действующего законодательства. Техническое обслуживание включает в себя периодические плановые осмотры и технический мониторинг несущих и ограждающих конструкций, инженерного оборудования. Для этого на предприятии создана служба наблюдения за техническим состоянием зданий, сооружений, технических сетей и оборудования. А также постоянно

действующая комиссия, члены которой проводят мониторинг, выявляют проблемные места и разрабатывают планы планово-предупредительных мероприятий и ремонтов.

Санитарное обслуживание комплекса состоит как в содержании в надлежащем состоянии территории и зелёных насаждений, закреплённых за цирком, так и санитарных обработках хозяйственных помещений и помещений для животных, ветеринарном обслуживании прибывающих на гастроли животных. Для этого в цирке созданы соответствующие службы.

Ремонтные работы на данный момент состоят из текущих ремонтов ограждающих конструкций, ремонтов зала, холлов, внутренних помещений и коммуникаций.

По капитальности здание цирка относится к III классу - (III степени долговечности, III степени огнестойкости, срок службы 20-50 лет), что говорит о необходимости модернизации и капитального ремонта конструкций.

К сожалению, за 50 лет эксплуатации в цирке не проводилось ни одного капитального ремонта. Последний ремонт кровли выполнялся в 2010 году.

Обследование в сентябре 2018 года ограждающих кровельных конструкций цирка показали их крайне неудовлетворительное состояние. Верхний гидроизоляционный слой, выполненный по слою теплоизоляции из пенополиуретана, по состоянию на сентябрь 2018 года имеет более 80% повреждений и дефектов (рис.1).



Рис. 1. Состояние кровли Донецкого цирка «Космос»

Вследствие повреждения гидроизоляционного слоя кровли наблюдается намокание и вспучивание утеплителя, в здании имеются многочисленные следы протечек и разрушение штукатурки (рис. 2).

Фасады цирка, выполненные из многократно окрашенной керамической плитки, находятся в условно удовлетворительном состоянии. Процент повреждений оставляет не более 15% от общей площади фасадов (рис. 2). Но это касается только физического износа конструкций. Моральный износ фасадов показывает, что необходим также их капитальный ремонт, так как внешняя отделка здания не соответствует современным эстетическим и теплотехническим требованиям.



Рис. 2. Протечки, разрушение штукатурки, повреждения витража

Особое внимание необходимо уделить витражному остеклению здания цирка. Существующие витражи представляют собой уникальную конструкцию, состоящую из двухслойного остекления по металлическому каркасу с максимальной высотой витража приблизительно 7500 мм (рис.3). На протяжении всего срока эксплуатации осуществлялась только замена поврежденного остекления и окрашивание каркаса. Причем работы проводились в стесненных условиях, так как расстояние между рамами составляет 540 мм. На сегодняшний момент необходима полная замена витражной части фасада, так как витражи не соответствуют теплотехническим требованиям и требованиям безопасности. В 2018 году силами работников цирка были проведены текущие ремонтные работы по ремонту металлического каркаса наружной части витражей, а также по их герметизации и окраске.



Рис. 3. Дефекты и повреждения витражного остекления

В 2011 году был разработан проект реконструкции фасада цирка, а также прилегающей территории (рис. 4).

Помимо проблем с эксплуатацией и ремонтом ограждающих конструкций здания цирка крайне необходима установка системы вентиляции, кондиционирования и обогрева зрительской части здания цирка. В настоящий момент все эти системы вышли из строя из-за полного физического износа. Кроме того, они не отвечают современным требованиям.

Одна из самых острых проблем, стоящих перед коллективом Донецкого цирка «Космос», - это острая необходимость в капитальном ремонте

зрительного зала. Моральный и физический износ кресел, покрытия пола, покрытия манежа, подвесного потолка зрительного зала уже мешают эффективному функционированию цирка.



Рис. 4. Проект реконструкции Донецкого цирка «Космос»

В 2010 году администрацией был разработан проект реконструкции зрительного зала (рис.5).



Рис. 5. Проект реконструкции зрительного зала Донецкого цирка «Космос».

Донецкий Государственный Цирк «Космос» является важным культурно-развлекательным центром нашего региона. Руководством цирка совместно с администрацией и проектными институтами было разработано множество проектов реконструкции и капитального ремонта здания. Но из-за особенностей финансирования цирка (главным источником является государственный бюджет в виде субсидий и средств на капитальный ремонт) эти проекты не удалось осуществить.

Поэтому для обеспечения безопасного функционирования цирка основной объем ремонтных работ коллектив предприятия выполняет своими силами. Это, конечно, занимает намного больше времени и не позволяет достичь самых современных

требований, предъявляемых к культурно-массовым учреждениям подобного уровня в 21 веке. Но такой подход позволяет сохранить предприятие, обеспечить его безопасное функционирование, сохранить коллектив и, самое главное, - дал возможность в сложнейший период военно-политического противостояния всем жителям Донецка и области приходить в цирк на представления и радоваться от общения с цирковыми артистами и дрессированными животными. Функционирование цирка не только сохранило, но и дало дополнительный толчок к развитию детских цирковых студий разных

городов Донецкой области. В Донецке ежегодно проводится фестиваль самодеятельного циркового искусства «Молодой цирк Донбасса».

Несмотря на сложности современного этапа, коллектив цирка с оптимизмом смотрит в будущее и приложит все силы, чтобы продолжать радовать жителей и гостей Донецка цирковым искусством.

Список литературы.

1. Калинин А. А. Обследование, расчет и усиление зданий и сооружений. М.: Изд-во АСВ, 2004. 160 с.
2. Савйовский В. В. Техническая диагностика строительных конструкций зданий / В. В. Савйовский. – Х.: Форт, 2008. – 560 с.

УДК 624.072.22:502

ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ФАКТОРЫ ИХ ВЫБОРА

Чернышев Геннадий Игоревич, студент магистратуры 1-го года обучения, специальность «Промышленное и гражданское строительство» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

В настоящее время всё больше и больше ощущается проблема, связанная с возрастанием техногенных выбросов, что требует обращать внимание на усиление защиты окружающей среды от этих выбросов. Одним из источников загрязнения окружающей среды такими выбросами являются канализационные очистные сооружения. Очистные сооружения, как правило, размещают близ населённых пунктов, с соблюдением санитарно-защитных зон, размеры которых нормированы такими документами, как СанПиН 2.2.1.1200-03. В некоторых случаях, в виду развития городов существующие очистные сооружения оказываются в условиях, когда эти нормативы не соблюдаются. Таким образом, требуется проводить мероприятия по усилению защиты окружающей среды для уменьшения или исключения вредных выбросов, производимых сооружениями на станции по очистке сточных вод. Такую защиту можно организовать с помощью устройства покрытий над сооружениями по очистке. Известно, что в состав выбросов, в большинстве случаев, входят разнообразные газы, в том числе и токсичные. Например, в г.Адлер, Российская Федерация, городская застройка плотно подступает к территории городских очистных сооружений и для устранения проблемы было выбрано решение: запроектировать комплекс защитных покрытий сооружений для очистки, с отведением загрязнённого воздуха через систему вентиляции на газоочистку. Кроме того, существует проблема поддержания постоянной температуры сточных вод и осадков в зимний период времени, которая может быть решена применением защитных покрытий. Эта проблема характерна для

сооружений с длительным периодом биологических процессов, например, для аэротенков с продлённой аэрацией и для аэробных стабилизаторов осадков. Эта проблема характерна также и для Донбасса, имеющего достаточно высокую плотность населения. Поскольку эта проблема требует своего разрешения в ближайшем будущем, возникает потребность в повышении уровня защиты окружающей среды и создания необходимых температурных условий для работы сооружений в зимний период времени.

Целью данной работы является определение факторов, влияющих на выбор конструктивной схемы защитных покрытий для сооружений по очистке сточных вод, строящихся и существующих.

Анализ сооружений очистки сточных вод показывает, что сооружения могут быть самых различных размеров и форм. Как правило, сооружения в плане имеют либо круглую, либо прямоугольную форму. Они могут быть оснащены оборудованием, создающим статические и динамические нагрузки на несущие конструкции сооружений. Анализ существующих конструкций покрытий показал, что существуют сооружения плоского характера и объемного характера. В большинстве случаев, плоскими перекрытиями защищают сооружения небольших размеров. К ним можно отнести отстойники, с диаметром до 24 метров, или пролётом до 18 метров. Плоские покрытия представляют собой конструкции из полиэфирных смол, армированных стекловолокном с предусмотренными лючками для обслуживания перекрываемых сооружений. Покрытия обладают малой материалоемкостью, однако затрудняют эксплуатацию таких сооружений, в виду ограничения доступности. При работе отстойников возникают застойные зоны, в которых, в результате создания анаэробных условий, происходят процессы брожения осадков, вызывающих образование газообразных продуктов. Однако, в плоских покрытиях отвод газов не предусмотрен. Выпуском таких покрытий занимаются западные компании «Verotex», «Ashland», а также российская компания «Tersus Orbis». Объемные перекрытия используются для установки над сооружениями больших размеров, т.е. отстойников диаметром более 24 метров, или пролётом свыше 18 метров, где необходимо обеспечить доступ к обслуживанию перекрываемых сооружений, установленному оборудованию для поддержания температуры воды и воздуха в помещении и проведению технологического контроля процесса очистки. Несущие конструкции объемного перекрытия не должны опираться на стенки перекрываемого сооружения, для обеспечения условий нормальной его эксплуатации, либо должны выполняться по индивидуальному проекту с учётом усиления стенок сооружения. Данные строительные решения были приняты при строительстве станции очистки сточных вод г.Адлер компаниями «Degremont SA», «Внешэкономбанк» и «Евразийский Экопроект». Объемные защитные перекрытия позволяют облегчить эксплуатацию сооружений по очистке воды, дать возможность установки оборудования для поддержания температуры, однако обладают высокой материалоемкостью и являются дорогостоящими.

Вывод. Таким образом, выбор типа защитных конструкций зависит от размеров очистных сооружений, от их геометрической формы в плане, от

климатических условий, и от оснащения сооружений различными видами оборудования.

Список литературы.

1. Велли Ю.Я., Докучаев В.В., Федоров Н.Ф. «Здания и сооружения на крайнем севере»- Ленинград: Госстройиздат, 1963

2. СанПиН 2.2.1.1200-03

3. Сайт компании «Tersus Orbis» <http://tersus-i.ru/page/perekrytija-dlja-kanalizacii/>

4. Сайт компании «Фирма Мазур»
<http://ru.mazurcompany.com/germetichnyye-perekrytiya-rezervuarov>

5. Сайт компании «СПМ Екатеринбург»
http://sipolex.ru/kryshi_rezervuarov/

**СЕКЦИЯ № 4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРОВ
В ОТРАСЛЯХ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА**

УДК 378:[005.963.1:33-057.212]

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ
ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРОВ**

Балабанова Людмила Вениаминовна, д.э.н., профессор, зав.кафедры маркетингового менеджмента ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Полонская Лидия Андреевна, к.э.н., доцент кафедры маркетингового менеджмента ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

На современном этапе развития рыночной экономики особенно актуальной становится проблема совершенствования подготовки кадров, в т.ч. менеджеров, поскольку в условиях жесткой конкуренции возрастают требования работодателей к уровню их профессионализма, к их компетенциям и конкурентоспособности на рынке труда в значительной степени зависят результаты деятельности предприятий различных сфер и достижения общества в целом. Об актуальности проблемы профессиональной подготовки менеджеров свидетельствует также тот факт, что в течение последних лет данная тема активно поднимается на региональных и международных конференциях.

Адаптированность системы высшего образования и профессиональной подготовки к динамическим изменениям конъюнктуры спроса и предложения на региональном и мировых рынках труда, обеспечение подготовки специалистов, профессионально-квалификационные характеристики которых отвечают потребностям социально-экономического развития общества, выступают как определяющие факторы повышения конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

Целью исследования является определение методических подходов к учебному процессу подготовки менеджеров по образовательным программам высшего профессионального образования бакалавриата и магистратуры, обеспечивающих формирование деловых и личностных качеств и характеристик по принципу опережающего обучения.

Интенсивность происходящих в обществе изменений создает ситуацию, которая требует постоянного обновления знаний, освоения новых подходов. В менеджменте традиционные школы и методы управления исчерпывают свои возможности, не отвечая в полной мере требованиям настоящего и будущего, и многим менеджерам необходимо постоянно переучиваться для того, чтобы соответствовать этим требованиям.

При подготовке менеджеров необходимо принимать во внимание смещение смысла и целей образования в сторону идеи самовыражения и

полного раскрытия возможностей и способностей личности. Концепции обучения, в основе которых лежит передача опыта предыдущими поколениями, больше не действуют эффективно [3].

Ключевая роль в настоящее время принадлежит компетентностному подходу, который реализован в Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», утвержденном Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 24 августа 2016 г. № 859, и в Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент», утвержденном Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики 16 сентября 2016 г. № 935. Именно эти нормативные документы положены в основу модернизации подготовки менеджеров по основным образовательным программам [1,2].

Компетентностный подход ориентирует на построение учебного процесса сообразно результату образования: в учебную программу или курс изначально закладываются отчётливые и сопоставимые параметры описания (дескрипторы) того, что студент будет знать и уметь «на выходе». При этом апеллируют к компетенциям и компетентностям как к ведущему критерию подготовленности современного выпускника высшей школы к нестабильным и стереоскопичным условиям труда и социальной жизни. Если традиционная «квалификация» специалиста подразумевала функциональное соответствие между требованиями рабочего места и целями образования, а подготовка сводилась к усвоению учащимся более или менее стандартного набора знаний, умений и навыков, то «компетенция» предполагает развитие в человеке способности ориентироваться в разнообразии сложных и непредсказуемых рабочих ситуаций, иметь представления о последствиях своей деятельности, а также нести за них ответственность.

В содержании современных программ профессиональной подготовки существенное место принадлежит предельно конкретным модулям, направленным на подготовку менеджера к эффективным действиям в команде, действиям в конфликтных ситуациях, управлению стрессом и временем, ведению переговоров и умению слушать, ораторскому искусству. Вместе с тем характерной тенденцией в профессиональной подготовке менеджеров является стремление к их многофункциональности, созданию условий для формирования стратегического видения ситуации на рынке и способности согласовывать свои решения и действия со стратегическими целями организации [3].

Одним из инструментов реализации компетентностного подхода является матрица компетенций как обязательный элемент основной образовательной программы, базирующейся на образовательных стандартах. Она показывает, как, в каких элементах основной образовательной программы формируются те или иные компетенции и их элементы. Преподаватели на основе матрицы включают в свои программы дисциплины, обеспечивающие формирование обязательных компетенций и ориентируются на профессиональные задачи.

Анализ матрицы компетенций показывает, что многие профессиональные компетенции формируются не одной дисциплиной, а несколькими. При этом появляется потенциальная возможность повторения, дублирования части учебного материала и, вместе с тем, опасность что-то упустить в надежде, что это изучено в других дисциплинах. В этой ситуации считаем весьма важным установление реальных межпредметных связей дисциплин, решающих сходные задачи и формирующих одни и те же компетенции. Преподаватели разных кафедр и дисциплин могут обсуждать и согласовывать инструментарий формирования отдельных компетенций. Заседания межкафедральных, кафедральных секций на научно-методической конференции, научно-методических семинарах кафедр должны стать площадкой решения данной проблемы.

Для совершенствования профессиональной подготовки менеджеров не утратил своей актуальности комплексный подход, рассматривающий профессиональное образование в единстве его социально-экономической, психологической и педагогической проблематикой. Важное требование комплексного подхода — учет взаимодействия разнохарактерных факторов, обуславливающих эффективность профессионального образования за счет единства цели, задач, содержания, методов и форм обучения. С учетом этого одним из существенных компонентов образовательной деятельности стала инновационная научно-педагогическая деятельность, которая в современных условиях является объективной необходимостью и охватывает инновации: в содержании обучения; в технологии обучения; в учебно-методическом обеспечении.

Исследование позволило заключить, что проблема совершенствования профессиональной подготовки менеджеров остается актуальной и носит перманентный характер, поскольку постоянно меняются условия развития производства и бизнеса, а, следовательно, и требования к менеджерам, необходимость адаптирования к ним системы подготовки менеджеров. Таким образом, базовыми в настоящее время являются компетентностный и комплексный подходы, интеграция которых позволит обеспечить реализацию принципа опережающего обучения и повышение конкурентоспособности выпускников-менеджеров на рынке труда.

Список литературы.

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 24 августа 2016 г. № 859
2. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики 16 сентября 2016 г. № 935
3. Психология менеджмента: / Под ред. Г. С. Никифорова: режим доступа-
<https://studfiles.net/preview/5404039/page:49/>

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Гончарова Лада Александровна, к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент строительных организаций», Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»

По прогнозам ЮНЕСКО, уровень национального благополучия, отвечающего мировым стандартам, достигнут лишь те страны, трудоспособное население которых на 40–60% будут составлять лица с качественным высшим образованием. Вместе с тем следует отметить, что это должны быть специалисты не только образованные, но и получившие достойное воспитание, соответствующее моральным критериям современного цивилизованного общества. Сегодня вузам Донецкой Народной Республики приходится осуществлять воспитание студентов в условиях предельно усложнившейся и весьма нестабильной экономической, социальной и политической среды.

Целью исследования является студенческая молодежь, которая обоснованно рассматривается важнейшим стратегическим ресурсом общества.

В вузы ДНР в 2018 году зачислено 7,6 тыс. человек на основании аттестата о среднем общем образовании, т.е. почти 90% от общего числа выпускников школ. Еще 1,8 тыс. поступили на основании диплома о среднем профессиональном образовании, т.е. после техникума [1]. Но, по данным Донецкого центра занятости, 34,2% безработных – это молодежь в возрасте до 28 лет, а из каждых 100 безработных 41 человек имеют высшее образование [2]. Специальные социологические исследования показали, что 45% от общего числа обучающихся в вузах не соответствуют высокому уровню интеллектуального развития студентов высшего учебного заведения. Таковыми они приходят уже из школ. Сейчас преподавателю вуза стало очень сложно «сеять разумное, доброе, вечное», как призывал когда-то Некрасов.

Работодатели указывают на следующие 10 главных недостатков в образовании и воспитании нынешних молодых деловых людей:

1. Непунктуальность и необязательность.
 2. Размытые личные ценности.
 3. Недисциплинированность.
 4. Высокое самомнение без достаточных на то оснований.
 5. Низкая работоспособность и откровенная лень.
 6. Неумение вести себя в коллективе.
 7. Желание заработать «все и сразу».
 8. Незнание иностранных языков.
 9. Непонимание необходимости постоянного профессионального роста.
 10. Элементарная безграмотность, неумение говорить и слушать других.
- Сегодня в вузе самое важное и самое сложное в учебной и воспитательной

работе – переход от системы «студента насильно учат» (наша) к прогрессивной системе «студент учится», формирует из себя личность, «приводит голову в порядок».

Мы должны понимать, что в современных условиях необходимо изменить традиционную систему воспитания студентов. Суть Болонского процесса – во внимании к каждому отдельному студенту, в руководстве его индивидуальной работой. Каждый студент имеет свой индивидуальный план, построенный в зависимости от его желаний и запросов, неограниченный доступ к литературе учебной и научной. Образование на 80% становится самообразованием. Для нас такие нововведения – малореальные в обозримом будущем в силу возникающих при этом финансовых проблем и вследствие сложных психологических барьеров перестройки работы преподавателей и студентов. В процессе воспитания и обучения наших деловых людей очень важно использовать богатый зарубежный опыт ведения бизнеса (книги, примеры работы фирм и т.д.), но – с глубоким анализом этих материалов, обязательной адаптацией зарубежного опыта к нашим условиям. Иначе будет больше вреда, чем пользы. Очень важно, чтобы преподаватель регулярно обобщал и включал в учебно-воспитательную работу информацию об адресах передового отечественного опыта управления бизнесом, помня, что критерием хорошей теории является практика.

В ГОУ ВПО «ДОННАСА» с 2002 года существует Совет по воспитательной работе, в его составе – заместители деканов (директоров) по воспитательной работе, руководители общественных организаций и подразделений Академии, занимающихся воспитательной работой. Возглавляет его проректор по научно-педагогической и воспитательной работе. Ежегодно Советом по воспитательной работе проводится ряд крупных вузовских мероприятий, которые уже давно стали традиционными: Посвящение в студенты, торжественное вручение дипломов молодым специалистам, празднование Дня Академии и Международного Дня студентов «Студенческий Олимп», торжества, посвященные Дню Победы, творческие благотворительные акции и многое другое. Такие крупные мероприятия на уровне Академии, безусловно, необходимы и важны. Однако их подготовка, организация и проведение не позволяют дойти до каждого студента, охватывают лишь около половины (примерно 40%) контингента. А вовлечь всех студентов в воспитательный процесс можно лишь при самой активной работе в этом направлении институтов, факультетов и кафедр. Важное место в системе воспитания студентов продолжает играть существующая в Академии система кураторских часов. В ДонНАСА сегодня активно работают разнообразные кружки, дискуссионные клубы. В последнее время активно начал работать Совет студенческого самоуправления – это инициативная, самостоятельная и ответственная команда активных молодых людей. Его работа направлена на решение вопросов по повышению уровня знаний, дисциплины и качества жизни студенчества Академии. Статус этой организации дает право принимать участие в решении важнейших вопросов, связанных с учебой, профессиональной подготовкой студентов, а также создает все условия для

максимальной самореализации инициативной молодежи. Совет студенческого самоуправления играет важную роль в формировании и развитии лидерских качеств, дает незаменимый опыт организационной работы и управления, развивает коммуникативные способности, а также способствует тому, чтобы студенческие годы для каждого обучающегося стали яркими и запоминающимися.

Совместно со студсоветами общежитий профкомом студентов ежегодно проводятся праздники «Золотая Осень», «Масленица», «Дебют первокурсника», «Формула любви» и т. д. Большой популярностью пользуются многие другие мероприятия, проводимые во Дворце. Достаточно перечислить некоторые из них: игры КВН, «Мисс и мистер ДонНАСА», фестиваль танца, «Юморины», праздничные вечера отдыха – и это далеко не полный перечень мероприятий, проводимых в течение года. Дворец располагает сценариями шоу-программ, театрализованных праздников, выпускных вечеров, различных конкурсов. В ДонНАСА существует Музей Академии. Он был создан приказом ректора еще в 1973 году как музей истории Макеевского инженерно-строительного института. В 2007 году музей расширился за счет нового зала с современным оборудованием, его общая площадь превысила 200 м². Были созданы настенные панно и символический вход в музей в виде портика. Ежегодно проводится более 60 экскурсий для студентов и сотрудников ДонНАСА и зарубежных гостей.

Сегодня традиционно в индивидуальных планах работы преподавателя вуза выделяют 3 составные ее части: учебная, научная и воспитательная работа. Если с учебной и научной работой у преподавателей в основном все обстоит благополучно, то воспитательный момент явно во многих случаях упускается, ему не уделяется повышенное внимание, не осуществляется должный контроль со стороны руководства. Поднять воспитательную работу среди студентов на уровень современных требований – важнейшая задача преподавателей.

Выводы. В вузе должна быть разработана максимально объективная система оценки учебной и воспитательной работы преподавателя. Одной из составных частей такой системы должна стать оценка преподавателя самими студентами с соблюдением определенных правил ее проведения и обеспечения конфиденциальности. Бесспорная аксиома педагогики – успешно воспитывать молодых могут только преподаватели, которые сами являются образцами для подражания.

Список литературы.

1. Информационное агентство "Накануне.RU". Учебный год в ДНР. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.nakanune.ru/news/2018/08/23/22517174/>
2. Республиканский центр занятости Министерства труда и социальной политики Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://rcz-dnr.ru/>

ФОРМИРОВАНИЕ ДЕФИНИЦИЙ «АРТ-МЕНЕДЖМЕНТ»

Гурова Екатерина Геннадиевна, аспирант кафедры «Менеджмент» Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет»

Особым видом деятельности является искусство, направленное на познание мира через визуальные образы, что формирует творческие способности человека. Восприятие мира по законам искусства формирует эстетическую личность. Творческую художественную деятельность и ее результаты (художественные произведения) в науке называют искусством, которое требует особых подходов в управлении. Именно арт-менеджмент становится актуальным в современных рыночных условиях развития социума, где искусство требует глубокого научного анализа и внедрения механизмов управления в организацию и проведение творческих проектов, особенно в продвижении авторских находок в сфере поликультурных услуг.

Менеджмент как вид деятельности оказывает прямое воздействие на сферу искусства, способствуя решению организационно-управленческих, аналитических, предпринимательских задач современных организаций (галерей, выставочных центров, концертных залов, музеев и др.).

Вопросом изучения понятия «арт-менеджмент» занимались следующие авторы: Ф. Колбер, И. Эввар, Т.Н. Суминова, В.С. Алексеевский, Г.Н. Новикова, В.М. Чижиков, Е.И. Жданова, С.В. Иванов, Н.В. Кротова, И.И. Пригожин.

Анализируя определения «арт-менеджмент» вышеперечисленных авторов было отмечено, что в них не отражены методы продвижения и продаж предметов, обладающих художественной ценностью.

Целью комплексного исследования является анализ существующих дефиниций «арт-менеджмент».

Для реализации указанной цели необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать понятие «арт-менеджмент»;
- дать определение понятию «арт-менеджмент».

Арт-менеджмент обычно определяют, как новое пространство для распространения теории менеджмента в контексте управления организациями сферы культуры и искусства [6].

Термин «арт-менеджмент» состоит из двух частей: «арт» (англ. art – искусство) и «менеджмент» (англ. management – управление, заведование, организация) и имеет непосредственное отношение к процессам управления в сфере культуры и искусства, развития и изменения художественной практики [1].

Беря во внимание исследования Ф. Колбера, опубликовавшего большое количество работ (более 100) по вопросам маркетинга и менеджмента в сфере культуры и искусства, который является основателем «школы арт-

менеджмента» и главным редактором Международного журнала по арт-менеджменту, многие исследователи рассматривают арт-менеджмент в качестве одного из функционально-ролевых видов деятельности, связанный с процессами отбора, хранения, производства и распространения культурных ценностей (таблица 1) [2].

Таблица 1

Определение понятия «арт-менеджмент»

№	Автор	Смысловая направленность определения
Арт-менеджмент		
1.	Ф. Колбер	Является самостоятельным научным направлением, имеет свой предмет исследования и ряд признаков, позволивших ему выделиться из классического менеджмента и экономической теории [2].
2.	Ф. Колбер, И. Эввар	Это «наука третьего тысячелетия», превратился в одно из фундаментальных научных направлений и, сферу человеческой деятельности. Он находится между теоретической структурой (менеджмент) и социальным сектором (искусство), поэтому он является поддисциплиной, которая существенно отличается от общего менеджмента [2].
3.	Т.Н. Суминова	Удивительно яркий феномен современного гуманитарного знания, целостная совокупность гармоничного сочетания и использования различных принципов, подходов и моделей управления для решения разного уровня креативных и бизнес-задач, приводящих к успеху (получение наибольшей прибыли при наименьших затратах) в артосфере, т.е. в сфере художественной культуры и искусства как ее квинтэссенции [8].
4.	Т.Н. Суминова, В.С. Алексеевский	Особая субкультура со своими ценностями, нормами и законами, философия и культура управления в «артосфере», «своеобразная культура управления, присущая развитой гуманистической цивилизации, стремящейся глобализировать усилия человечества как ноософное явление» [9].
5.	Г.Н. Новикова	Профессиональное управление процессом создания художественных ценностей (материальных и духовных), продвижения на рынок культурных услуг результатов творческой деятельности авторов, режиссеров, исполнителей и организационных усилий коллектива организации [5].
6.	Е.И. Жданова, С.В. Иванов, Н.В. Кротова, И.И. Пригожин	Управление различными видами искусства (выразительными и изобразительными); область знания, помогающая осуществлять руководство процессом создания художественных ценностей (материальных и духовных); продвижение на рынок культурных услуг результатов творческой деятельности специалистов, работающих в сфере шоу-бизнеса [6].
7.	Г.Н. Новикова, В.М. Чижиков, В.В. Чижиков	Актуальное направление коммерческой деятельности в сфере культуры и искусства. Это вид предпринимательской деятельности, способствующей внедрению современных технологий бизнеса, менеджмента и маркетинга в сфере культурных услуг [5].

Как фундаментальную науку третьего тысячелетия ученые Ф. Колбер, И. Эввар определяют арт-менеджмент, что обеспечивает глубокое исследование в области управления творческой деятельностью.

Исследователь Г.Н. Новикова отмечает, что арт-менеджмент – это профессиональное управление процессом создания художественных ценностей (материальных и духовных), продвижения на рынок культурных услуг результатов творческой деятельности авторов, режиссеров, исполнителей и организационных усилий коллектива организации [5].

Смысловую направленность термина «арт-менеджмент» более точно и полно раскрывает следующее определение: вид многофункциональной управленческой деятельности, который охватывает разработку стратегий организации и продвижения искусства в сфере арт-бизнеса, управление проектами и самим творческим процессом, с целью создания успешных организаций и структур для осуществления и развития сферы культуры и искусства.

Основой арт-менеджмента выступает вид сложной управленческой деятельности в сфере искусства, который включает культурологический, экономико-правовой, социологический и психолого-педагогический аспекты.

В связи с этим основной задачей арт-менеджмента, как уникального вида управленческой деятельности, может быть усиление теоретических разработок и практических внедрений оригинальных технологий и способов, которые дают возможность в решении сложных проблем развития организаций социокультурного и художественного профиля.

Основой арт-менеджмента профессионального искусства является организация (музей, театр, выставочный центр, филармония и др.), эффективность которой полностью зависит от разработанной оригинальной модели и профессиональной подготовки управляющего. Каждое направление арт-проектов имеет свою структуру менеджмента и всесторонние критерии его эффективности.

В той или иной мере, принято говорить об арт-менеджменте как о достижении творческих, эстетических и других задач через управление процессами организации на регулярной основе. И именно из-за одновременной важной значимости многих целей, вплоть до потери явного приоритета, арт-менеджмент сильно отличается от общего управления в других областях.

Среди ведущих особенностей арт-менеджмента необходимо выделить основные цели и характер социокультурных учреждений, реализуемые ими свойства рынка культурных услуг, в котором осуществляется их деятельность. Арт-менеджмент также характеризуется своим оригинальным творческим подходом к управлению, результатом чего является социально значимый продукт, направленный на удовлетворение эстетических потребностей людей.

Таким образом, арт-менеджмент заключается в том, чтобы обеспечить высокоэффективное профессиональное управление процессом организации выставок, показов, концертов и других мероприятий в сфере искусства.

Исходя из проведенного анализа определений «арт-менеджмент» можно определить, как вид управленческой деятельности, который охватывает разработку стратегий организации и продвижения искусства, управление проектами и самим творческим процессом, с целью создания успешных

организаций и структур для осуществления и развития сферы художественной культуры и искусства.

Арт-менеджмент в сфере искусства в целом представляет собой сочетание управления художественным процессом, организационной и экономической деятельностью. Решение этих задач неразрывно связано с качеством предоставления эстетических, культурных услуг в сфере искусства.

Арт-менеджмент способствует внедрению современных технологий бизнеса, менеджмента и маркетинга в сфере искусства, культурных услуг, регулируя процессы в сфере арт-индустрии и оказывая влияние на политическую, эстетическую, социальную, экономическую составляющую жизни общества.

Таким образом, в сфере искусства достаточно существенно значение арт-менеджмента, поскольку четкая, эффективная и конкурентоспособная энергия интеллектуального капитала арт-менеджеров, предпринимателей, арт-бизнесменов способствует развитию сферы искусства на современном уровне.

Список литературы.

1. Егорова Т.В. Словарь иностранных слов современного русского языка. – М.: «Аделант», 2014. – 800 с.
2. Колбер, Ф. Арт-менеджмент – наука третьего тысячелетия Ф. Колбер, И. Эврар / Арт-менеджмент. – М., 2002. – № 3.
3. Колычева В.А. Рынок произведений искусства: теоретико-экономический анализ В.А. Колычева / Монография "Издательство "Проспект", 2013. – 130 с.
4. Костылев С.В. Технологии арт-менеджмента в структуре социокультурного технологического комплекса С.В. Костылев / Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2014. № 1.
5. Новикова Г.Н. Социокультурные концепции управления в арт-менеджменте Г.Н. Новикова / Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2005. № 2.
6. Платонов М.Ю. Арт-менеджмент: предмет и границы дисциплины М.Ю. Платонов / Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. № 6 (96).
7. Румянцева Е.Е. Новая экономическая энциклопедия Под ред. Е.Е.Румянцевой. - Москва: ИНФРА-М, 2005. - 724с.
8. Суминова Т.Н. Арт-менеджмент как социокультурный концепт Т.Н. Суминова / Вестник МГУКИ 3 (41) 2011.
9. Суминова, Т.Н. Информационные ресурсы художественной культуры (артосферы) Т.Н. Суминова / Академический проект. 2005. – 480 с.
10. Шатров И.С. Организационно-управленческие технологии арт-менеджмента в сфере культуры И.С. Шатров // Культура и образование. – Апрель 2015. - № 4. [Электронный ресурс]. URL: <http://vestnik-rzi.ru/2015/04/3470>

УДК 378.001.89

МОТИВАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Николаева Татьяна Николаевна, старший преподаватель кафедры промышленного и гражданского строительства, Бендерский политехнический филиал ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», г. Бендеры

Развитие готовности и способностей к исследовательской деятельности, связанное с отношением к науке и самореализации личности, есть одним из актуальных направлений становления современных специалистов. Основными мотивами молодого специалиста направлены на исследования в стремлении к познанию, созидании нового, интересе к определенной науке, желании принести пользу человечеству, получении определенного социального статуса, достижении карьерного роста и социальной престижности. Исследовательская деятельность представляет одну из разновидностей интеллектуальной деятельности, которая состоит из сочетания определенных личностных качеств.

Готовность к исследовательской деятельности у современного студента отмечена в работах Горшковой О.О., которая представляется как «комплекс качеств человека необходимых для организации и проведения исследований и структурными компонентами приводятся такие, как когнитивный компонент – совокупность знаний и понятий; мотивационный компонент – смысл исследовательской деятельности для личности; ориентировочный компонент – совокупность умений и действий; операционный компонент – умение применять исследовательские методы на практике» [1].

Ученый Поддьяков А.Н. отмечал, что «мотивом, мотивацией исследовательского поведения является так называемая любознательность», а «мотивационной основой успешного исследования сложных систем человеком является его любознательность и познавательная активность, в том числе активность бескорыстно познавательная. В современном обществе существует значительное количество внешних процессов, деструктивно влияющих на активность исследовательской деятельности будущих специалистов. Для развития личностных качеств и способностей студентов важна ценностно-мотивационная направленность к исследовательской деятельности» [2].

Физик-теоретик Альберт Эйнштейн скромно писал: «У меня нет никакого таланта, есть только упрямство мула и страстное любопытство». Традиционно научно-исследовательская успешность рассматривается как процесс, фиксированный статистическими показателями, а успешность как результат разработки и внедрение созидательных процессов, конструктивно изменяющих жизнедеятельность человека и общества.

В качестве оценки успешности в исследовательской деятельности студентов психолог Рамендик Д.М. выделила такие качества как, «высокие (но

не выдающиеся) показатели интеллекта, целенаправленность, самоконтроль, открытость к чужому опыту, умеренные способности к эмоциональному отклику, общительность без властности и стремления к доминированию» [3].

Для продуктивной научной деятельности большое значение имеют побуждения как внешние, так и внутренние, обеспечивающие удовлетворение в ходе научного поиска, цели и задачи исследовательской деятельности.

Внутренние побуждения проявляются в удовольствии от поиска нового научного знания, проведения научного исследования, приобретения исследовательских навыков. Внешние побуждения проявляются в получении ученой степени для дальнейшего карьерного продвижения, стремлении быть признанным в научном сообществе, повышении профессионального уровня и др. Наибольший успех в научной деятельности обеспечивает преобладание внутренних побуждений над внешними побуждениями. Целеустремленность и уверенность в достижении результата позволяет молодому ученому сознательно и активно стремиться к достижению научных целей в любых обстоятельствах, побуждает к деятельности и обеспечивает получение удовлетворенности при достижении результата, а отсутствие уверенности приводит к угасанию и безрезультативной деятельности. Научная деятельность и получение научных результатов обуславливает развитие у молодого исследователя личностных качеств активности и самостоятельности принимать решения, оперативно действовать в различных ситуациях, ответственность за результаты исследования и последующей ответственности за полученный результат как положительный, так и отрицательный.

В учебном пособии (с учетом современных требований) Шкляр М.Ф. описал основные положения, связанные с организацией, постановкой и проведением научных исследований в форме, пригодной для любой специальности. Здесь автор отмечает, что активность рассматривается как «ценностный способ моделирования, структурирования и самоосуществления личностью деятельности, общения и поведения, является характеристикой деятельности, и проявляется в свободной, сознательной, внутренне необходимой деятельности». Формы активности проявляются в комплексе личностных качеств успешной самореализации в научно-исследовательской деятельности [4].

Формирование мотивации студентов к учению выступает учебно-исследовательская деятельность, основной функцией которой является инициирование студентов к познанию мира, себя и себя в этом мире. Психологи выделяют учебно-исследовательскую деятельность студентов как творческий процесс совместной деятельности двух субъектов (преподавателя и студента) по поиску решения неизвестного, в ходе которого осуществляется трансляция между ними культурных ценностей, результатом которой является формирование мировоззрения, способствует интенсивному развитию у субъектов метапредметных компетенций. Преподаватель выступает как организатор формы и условий исследовательской деятельности, благодаря которым у студента формируется внутренняя мотивация к любой научной или жизненной проблеме с исследовательской и творческой позиции, к получению

определенных специальных профессиональных знаний. Преподаватель не должен вести студента «за руку» к ответу, а как человек более опытный в поиске ответов на вопросы, которые ставит жизнь, или которые он ставит сам перед собой, совместно со студентом искать решение, в сотрудничестве между ними должен быть заложен принцип равноправия.

Высокий уровень мотивации к учебно-исследовательской деятельности студента необходим для достижения успеха в учебе с развитием его когнитивных способностей, его развития. Качественное улучшение подготовки к исследовательской деятельности студентов приобретают особую актуальность, которое вовлекает их в исследовательскую деятельность, что позволит «не только сохранить известные в мире научные школы, но и вырастить новое поколение исследователей, ориентированных на потребности инновационной экономики знаний» [5].

Теоретическое значение исследования состоит в том, что теория и методика высшего профессионального образования обогащены знаниями процесса формирования готовности студента к исследовательской деятельности, которое способствует формированию общекультурных, профессиональных и специальных компетенций с целью подготовки специалиста с индивидуальным стилем инженерной деятельности в современных условиях.

Список литературы.

1. Горшкова О.О. Подготовка студентов к исследовательской деятельности в контексте компетентностно-ориентированного инженерного образования. Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук. М.: Рукопись. 2016. с. 161 - 224
2. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии, познания, помощь, противодействие, конфликт. Монография. М.; ПЕР СЭ-Пресс, 2006. - 395 с.
3. Рамендик Д.М. Тренинг личностного роста: учебник и практикум для академического бакалавриата / Д. М. Рамендик. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 179 с.
4. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие предназначено для студентов, аспирантов, соискателей ученой степени и преподавателей. М.; Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012, - 244 с.
5. Журнал «Профессиональное образование» № 10, 2015, с. 21-22

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В СТАНОВЛЕНИИ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖЕРА

Раба А.А., Строкина Л.А. ст. преподаватель кафедры «Маркетинговый менеджмент» Государственная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Процесс трансформации экономической системы от плановой к рыночной требует не только изменения самих экономических структур. Основная сущность и сложность этого процесса заключается в надлежащей профессиональной подготовке специалистов, которые будут осуществлять эту трансформацию. Обеспечение поставленных требований порождает проблему качества подготовки современного менеджера.

С одной стороны, социальная практика к специалисту в области управления ставит требования относительно высокого интеллектуального уровня, овладение определенными профессиональными навыками и умениями, а с другой стороны - это получение надлежащего социального психологического опыта.

Цель исследования - конкретизировать основные направления подготовки и предложить пути совершенствования профессиональной компетенции будущих менеджеров.

Для того чтобы лучше понять сущность качественной подготовки, сравним функции руководящих кадров в условиях плановой экономики с участием менеджеров в современной рыночной экономике.

По А. Прутченкову, когда руководителями становились лучшие работники, или те, которых назначали "сверху". Они переносили свою предметную деятельность на управление людьми, а потом, получив путем проб и ошибок надлежащий практический опыт, или, используя обычную собственную интуицию, достигали так называемого профессионализма, фактически заменяя его социальным опытом и функционализмом [2]. Руководящая деятельность и деловое общение с подчиненными ограничивались отдачей и получением приказов и указаний с полным отсутствием мотивации к повышению эффективности труда вследствие неготовности брать на себя права участия в принятии решений. В основном функции руководителя в плановой экономике ограничивались выполнением плана и четкой партийной направленностью. Выполняя организаторские, прогностические, мотивирующие и контролирующие функции современный менеджер, так или иначе, дополняет их за счет разноплановости ролей. В частности, Генри Минтцберг предложил дифференциацию ролей менеджера, разделив их на три группы:

- формирование межличностных отношений (образец, интегратор, лидер)
- построение информационных связей (собиратель, информатор)

- принятие управленческих решений (предприниматель, распределитель ресурсов, организатор переговоров) [3].

Итак, анализируя функции, можно определить основные направления достижения развития профессиональной компетенции менеджера. Прежде всего это надлежащая профессиональная подготовка, основанная на получении специфических знаний, необходимых в конкретном трудовом процессе. Сюда относим знания, навыки и умения применять конкретные методы и средства для решения профессиональных проблем. В нашем видении - это профессиональная компетенция. Не углубляясь в пути ее достижения, остановимся на следующих направлениях.

Коммуникативное направление - это способность к восприятию и интерпретации информации, структурированию проблем, системному мышлению.

Социальное направление - заключается в развитии навыков успешного взаимодействия отдельной личности с группой и командой, умение преодолевать препятствия, сотрудничать и решать конфликты.

Психолого-педагогическое направление - заключается в формировании личности с лидерскими качествами, развитой способностью давать критическую оценку, готовностью рисковать, уметь влиять, убеждать, учить, вести за собой.

Уоррен Беннис, проводя ряд исследований в области менеджмента, выделяет еще одну важную особенность современного менеджера - его эмоциональный интеллект. Он заключается в способности рассматривать явления, исходя из реального действия; в умении доверять другим и воспринимать людей такими какие они есть [4]. К эмоциональному интеллекту автор относит также:

Самосознание - заключается в умении правильно распознавать свои эмоции, чувства и их влияние на других.

Саморегуляция - базируется на умении контролировать или перенаправлять негативные импульсы, способности воздерживаться от поспешных выводов и действий.

Самомотивация - движущая сила и настрой индивида работать не только ради прибыли, но и ради достижения поставленных целей.

Эмпатия - способность понимания эмоций других сотрудников, детерминируется социальной сензитивностью, которая, в свою очередь, является одним из условий налаживания взаимоотношений в коллективе.

Отечественный психолог Л. Анциферова, в свою очередь, выделяет ряд психологических характеристик, которые являются крайне необходимыми для менеджера. К ним она относит: активность, сензитивность, уверенность в себе, стрессоустойчивость, умение предвидеть результат принятого решения [1].

Процесс обучения менеджера делится на три этапа. На первом этапе формально-академического образования приобретаются основные профессиональные знания и навыки; оперативное обучение происходит на втором этапе, когда уже существуют определенные знания о специфических процедурах; формируются практические навыки принятия и реализации

решений в пределах, оговоренных должностными инструкциями конкретной компании. И, на заключительном, третьем этапе получают знания и утверждаются нравственные принципы поведения.

Подытоживая вышесказанное, можно заключить, что в связи с новыми вопросами общества предъявляются высокие требования к подготовке менеджеров. Сейчас профессиональное обучение не является приоритетным. Вооружение менеджеров психолого-педагогическими, социальными, коммуникативными компетенциями является необходимым условием полноценной профессиональной подготовки. Определив, что подготовка специалистов в сфере управления является прежде всего психолого-педагогической проблемой, акцентируем внимание на необходимости пересмотра и коррекции учебных планов и программ с целью введения соответствующих дисциплин, практикумов, тренингов, обеспечивающих надлежащее психологическое и социальное развитие будущих менеджеров. Решение данной проблемы мы видим во внедрении в учебные планы следующих курсов: психология группы и команды, организационное поведение, психология лидерства, коммуникативное поведение делового человека. Итак, успех надлежащей подготовки будущего менеджера зависит от мобильности программ, наполнение их соответствующим содержанием и обеспечения эффективной реализации через инновационные формы работы.

Список литературы.

1. Анциферова Л.И. Личность с позиции динамического подхода.// Психология личности в социалистическом обществе и ее жизненный путь. — М.: Наука, 1990. — 218 с.
2. Прутченков А.С. Социально-психологический тренинг межличностного общения менеджера. — М.: Знание, 1991. — 248с.
3. Mintzberg H. The Nature of Managerial Work. — N.Y., Harper Row, 1973. www.bola.bitz/mintzberg1
4. Bennis W. Why Leaders Can't Lead. The Unconscious Conspiracy Continues. — San Francisco/Oxford-Jossey-Bass Publishers: 1990. — 210 p.

УДК 378.057.212

ВОПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Шарнопольская Оксана Николаевна, к.э.н., заведующий кафедрой «Менеджмент и хозяйственное право» Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет»

Вопросы подготовки эффективных менеджеров промышленных предприятий являются актуальными для бизнес среды и образовательных организаций. Спрос на образовательные услуги формируется под воздействием

изменений на рынке труда и сложившегося в данный момент времени общественного мнения о престижности и материальной ценности профессии. Переход к рыночной экономике спровоцировал повышенный спрос на ограниченный перечень специальностей экономического, управленческого и юридического направлений: «Правоведение», «Менеджмент», «Бухгалтерский учет и аудит», «Финансы и кредит», «Экономика», «Маркетинг». Сложилось определенное общественное мнение, что эти профессии гарантируют занятость и высокой заработок. Многие технические вузы, которые вели подготовку инженеров-экономистов по отраслям промышленности, отреагировали на конъюнктуру рынка труда того времени и начали подготовку менеджеров, экономистов, бухгалтеров для предприятий всех форм собственности и видов деятельности.

Подготовка высококвалифицированных менеджеров для предприятий всех сфер деятельности без учета специализации может провоцировать проблему в будущей практической деятельности некоторых выпускников при трудоустройстве на промышленные предприятия из-за отсутствия необходимой технико-технологической подготовки. На многих промышленных предприятиях это уже привело к отсутствию квалифицированных руководящих кадров имеющих специальные знания в определенной области производства. Практика свидетельствует, что наибольший эффект достигается в том случае, когда к управлению промышленным предприятием приходят специалисты, имеющие полное инженерное и дополнительное экономическое образование. Статистика свидетельствует, что более 50% слушателей МВА имеют базовое техническое или общенаучное образование. Доля слушателей с базовым экономическим образованием не превышает 21%, что подтверждает практический вывод: доля «чистых» экономистов в высшем эшелоне менеджеров не превышает 10-15% [1].

Эффективность деятельности промышленных предприятий напрямую зависит от профессионально-деловых и личностных характеристик менеджеров, что требует соответствующего уровня их подготовки. Формирование необходимых компетенций менеджеров при обучении в высших учебных заведениях, связанных с обучением способности применять знания в реальной рыночной ситуации с учетом отраслевой специфики предприятий народного хозяйства, является одной из наиболее значимых вопросов современного образования. И главный вопрос состоит в том, как и каким образом его реализовать.

В ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет» ведется подготовка по направлению «Менеджмент» по профилю «Правовое и экономическое обеспечение промышленных предприятий», «Маркетинг промышленных предприятий», что позволяет обучающимся получать дополнительные компетенции, связанные с особенностями технологии производств ведущих отраслей промышленности региона. Базовый блок предусматривает овладение необходимым объемом знаний и приобретение аналитических навыков в области экономической теории, экономики предприятия, менеджмента, маркетинга – дисциплинами, которые

являются теоретической и методической базой производственного менеджмента. Блок дисциплин профиля включает в себя полный и развернутый курс производственного менеджмента, а также курсы по технологии и организации производства на предприятиях энергетической, угольной, металлургической и машиностроительной отраслей.

Такой симбиоз получения экономических, управленческих знаний и основ правового регулирования деятельности хозяйствующих субъектов позволяет достигнуть синергетического эффекта в подготовке менеджеров для народного хозяйства. Для приумножения данного эффекта необходимо усиление интегрированности образовательного процесса в бизнес среду и производственные процессы. Основные направления по совершенствованию подготовки менеджеров для промышленных предприятий связаны с решением задачи нахождения оптимума между передачей теоретических знаний и их адаптацией к практическим потребностям промышленных предприятий. Это осознают и руководители предприятий и научное сообщество, на практических реальных действиях между бизнес средой и университетами пока недостаточно. Зачастую, производственная практика обучающихся носит чисто формальный характер и прежде всего по вине предприятий по разным причинам. Привлечение практиков в образовательный процесс также усложнено отсутствием у них свободного времени, педагогических навыков, составления программы курса и другими причинами. Толчком к решению данного вопроса может послужить:

- организация качественной практики для обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент» на промышленных предприятиях;
- привлечение высококвалифицированных практиков с промышленных предприятий в образовательный процесс.

Таким образом, интеграция образовательных учреждений и бизнес сообщества будут способствовать формированию необходимых дополнительных профессиональных компетенций выпускников, повышению конкурентоспособности менеджеров на рынке труда и их востребованности на промышленных предприятиях, которые в свою очередь обеспечат себя высококвалифицированными кадрами.

Список литературы.

1. Федосеев В.Н. Проблемы кадрового менеджмента в российской промышленности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cfin.ru/press/management/1999-3/06.shtml>

Научное электронное издание

**РАЗВИТИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ
РЕСПУБЛИКЕ**

**Сборник тезисов докладов
I Республиканской научно-практической конференции
(с международным участием)**

**12 декабря 2018 г.
г. Макеевка**

Публикуемые материалы, отражают точку зрения авторов,
которая может не совпадать с мнением редколлегии

Ссылка на сборник при цитировании или частичном использовании материалов
обязательна

Материалы приведены на языке оригинала

Ответственный за выпуск:

Мущанов В.Ф.

Составитель:

Балабенко Е.В.