Международная Объединенная Академия Наук

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Научный журнал

**В выпуске собраны материалы
XXXVI международной научной конференции
«Тенденции развития науки и образования»**

31 марта 2018 г.

НОМЕР 36

ЧАСТЬ 5

LJOURNAL.RU

Самара 2018

УДК 001.1
ББК 60

Т34

Тенденции развития науки и образования. Научный журнал. В выпуске собраны материалы XXXVI международной научной конференции «Тенденции развития науки и образования» 31 марта 2018 г. Часть 5 Изд. НИИЦ «Л-Журнал», 2018. - 60с.

SPLN 001-000001-0274-LJ
DOI 10.18411/lj-31-03-2018-5
IDSP 000001:lj-31-03-2018-5

В выпуске журнала собраны материалы из различных областей научных знаний. В данном издании приведены все материалы, которые были присланы на XXXVI международную научно-практическую конференцию **Тенденции развития науки и образования**

Журнал предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов.

Все материалы, размещенные в журнале, опубликованы в авторском варианте. Редакция не вносила коррективы в научные статьи. Ответственность за информацию, размещенную в материалах на всеобщее обозрение, несут их авторы.

Информация об опубликованных статьях будет передана в систему ELIBRARY

Электронная версия журнала доступна на сайте научно-издательского центра «Л-Журнал». Сайт центра: ljjournal.ru

УДК 001.1
ББК 60

SPLN 001-000001-0274-LJ

<http://ljjournal.ru>

Содержание

РАЗДЕЛ XIV. ПОЛИТОЛОГИЯ.....	5
Ничипоренко А.В. К вопросу о формировании имиджа муниципального образования	5
РАЗДЕЛ XV. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.....	7
Касумова А.А. Исследование активности ферментов класса оксидоредуктаз при кратковременном хранении сахарной свеклы	7
Никулин А.В., Киселев С.Д. Анализ способов подготовки семян к посеву	8
Чигирина А.В. Развитие рынка земель сельскохозяйственного назначения	11
РАЗДЕЛ XVI. ФИЛОСОФИЯ	16
Ковшов Е.М. Фрактальная сущность человека и общества.....	16
РАЗДЕЛ XVII. ФИЛОЛОГИЯ	21
Бовтунов П.С. К вопросу об исследовании фольклора Кавказа в работах Л.П. Семенова, посвященных М.Ю. Лермонтову	21
Ковалевская С.А. Этический концепт «Мужество»	23
Мохова О.Л. Перевод экономических терминов на грамматическом уровне.....	26
Бовтунов П.С., Петренко Д.И. Евразийский дух поэзии М.Ю. Лермонтова. Кавказ как поэтическая родина	28
РАЗДЕЛ XVIII. АРХИТЕКТУРА.....	32
Кольстет О.А., Филатова Ю.Д. Принципы художественных и объемно-планировочных решений архитектурно-художественных факультетов.....	32
Фадеева Е.В. Зарубежный опыт в формировании горнолыжных курортов и применение его на примере горно-рекреационной территории Приэльбрусья ...	36

Шлёнов В.А. Проблемы сохранения жилых комплексов авангарда 1920-1930 гг. в Москве..... 42

Akufuna Kabango Residential Environment as one of the system-forming elements of the structure of a modern city 44

РАЗДЕЛ XIX. ГЕОГРАФИЯ..... 47

Джанибекова Х.А., Кесаев А.Р., Зангиев В.С. Социально-демографическое развитие Северного Кавказа в середине XX века..... 47

РАЗДЕЛ XX. ГЕОЛОГИЯ..... 49

Иудин М.М. К оценке эталонного удельного расхода ВВ при выполнении буровзрывных работ 49

Иудин М.М. К методике расчета параметров вруба при проведении горно-разведочных выработок..... 50

Карибаев А.А. Особенности расчета параметров процесса взаимодействия призабойной зоны пласта с кислотными растворами 52

Муратханов Д.Б., Ерменбай А. Оценка эксплуатационных характеристик подземных вод для водоснабжения города Астана..... 55

РАЗДЕЛ XIV. ПОЛИТОЛОГИЯ

Ничипоренко А.В.

К вопросу о формировании имиджа муниципального образования

*Государственный университет управления
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-78

idsp: 000001:lj-31-03-2018-78

Аннотация

Обоснована значимость развития деятельности органов местного самоуправления по формированию имиджа муниципального образования. Показаны проблемы и угрозы манипулирования общественным мнением в процессе имиджмейкерства. Раскрыта значимость развития публичных технологий вовлечения местного сообщества в процесс развития имиджа муниципального образования.

Ключевые слова: местное самоуправление, имидж муниципального образования, местное сообщество, развитие территории

В условиях всемирного экономического кризиса муниципальные образования России, в силу своей зависимости от дотаций государства, вплотную сталкиваются с недостатком финансирования и вынужденным переходом к самостоятельному развитию. Формирование имиджа для определенной территории зачастую является ресурсом для её эффективного функционирования и развития, что, в свою очередь, способствует решению и профилактике многих управленческих проблем [3].

Успешность имиджа муниципального образования непосредственно влияет на обеспечение устойчивого развития территории, привлечение внешних инвестиций, наращивание хозяйственного потенциала, укрепление интеграционных и кооперационных связей, трансляцию региональных достижений и инициатив, повышение конкурентоспособности муниципального образования.

В современных условиях трансформации российского общества имидж становится одним из главных инструментов управленческого воздействия на людей. Имидж управляется не системами и технологиями, а человеком, который следует своим путем, применяя умственные способности, инстинкты и эмоции, таким человеком и является руководитель.

Имидж создается для населения, он служит проводником между населением и властью, то есть имидж это средство воздействия на массовое сознание. От технологий, использующих при формировании имиджа, во многом зависит принятие важных решений, а также то, как будет воспринята власть общественностью. В формировании имиджа руководителя властных структур ведущую роль играют СМИ, поскольку СМИ являются посредником между населением и местной властью, именно из средств массовой информации население получает большую часть информации о функционировании органов муниципальной власти, в результате чего у него складывается представление о качестве решений местных задач[4].

Имидж формируется в ходе коммуникационных процессов как результат символического взаимодействия социальных групп и самого лидера, который концентрирует социальные ожидания и находит уникальные формы их выражения [2].

В настоящее время наметились тенденции использования целого комплекса информационных манипулятивных технологий, целью которых является внедрение установок и стереотипов в массовое сознание, подвигнуть массы на принятие необходимых решений и действий. Одна из особенностей современной техники

манипулирования, в первую очередь осуществляется через печатные издания и телевидение, которые создают «имиджи» и несут оценочный характер. Использование этих технологий, направлено на создание определенного эмоционального настроения и психологических установок у аудитории [1].

Чтобы снизить указанные негативные аспекты формирования имиджа муниципальных образований в России, представляется необходимым сделать процесс образования и развития имиджа каждого муниципального образования публичным, т.е. транспарентным для местного сообщества. Для этого органам местного самоуправления следует создать соответствующие нормативные, организационные, технологические условия вовлечения общественности в процесс имиджмейкерства.

1. Архипова, Л. И., Рафикова, Р. С. Имидж муниципальных органов власти как инструмент манипулирования / Л. И. Архипов, Р. С. Рафикова // Материалы межвузовской научно – практической конференции студентов и аспирантов, посвященной 40 – летию города Нижнекамска. – Казань, 2016. – С. 125 – 126.
2. Васильцева, А. В. Имидж: определение центрального понятия имиджелогии // Социально-гуманитарные знания. – 2015. – № 4. – С. 311 – 317
3. Доценко, Е. Л. Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита. – СПб.: Речь, 2013. – 304 с.
4. Дюк, А. Технологии работы с общественным мнением на уровне местного самоуправления // Городское управление – 2013. – №8. – С. 85 – 89.

РАЗДЕЛ XV. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Касумова А.А.

Исследование активности ферментов класса оксидоредуктаз при кратковременном хранении сахарной свеклы*Азербайджанский Технологический Университет
(Азербайджан, Гянджа)*

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-79

idsp: 000001:lj-31-03-2018-79

Аннотация

В процессе производства и хранения сахарной свеклы до переработки нужно регулировать увеличение активности ферментов. В противном случае происходит расщепление качественных показателей сахарной свеклы. С этой точки зрения целью исследования было определение активности ферментов класса оксидоредуктаз (аскорбатоксидазы, пероксидазы, о-дифенолоксидазы и каталазы). При производстве сахара необходимо создать такие условия, при котором активность ферментов класса оксидоредуктаз всегда находилась в форме ингибитора. Для этого рекомендуется хранение сахарной свеклы до переработки в холодильной камере при температуре +2...+30С и относительной влажности 85-90%. Решение этой проблемы может дать значительные экономические выгоды для производства сахара.

Ключевые слова: сахарная свекла, ферменты класса оксидоредуктаз, активность

Известно, что процесс метаболизма во всех живых организмах регулируется ферментами. В процессе биосинтеза, фотосинтеза, дыхания, ферментации, расщепления и переваривания пищи, а также белков, углеводов, жиров и др. продолжаются сложные биохимические, биотехнологические процессы. Эти процессы происходят в живых клетках постоянно под влиянием ферментов. При кратковременном хранении сахарной свеклы, а также при дыхании важно регулирование активности ферментов, особенно оксидоредуктаз.

В процессе производства и хранения сахарной свеклы до переработки нужно регулировать увеличение активности ферментов. В противном случае происходит расщепление качественных показателей сахарной свеклы. С этой точки зрения целью исследования было определение активности ферментов класса оксидоредуктаз (аскорбатоксидазы, пероксидазы, о-дифенолоксидазы и каталазы). При хранении сахарной свеклы в обычных условиях (18-22 ° С) в течение 10 дней до переработки были исследованы изменения активности некоторых оксидоредуктаз, указанных выше. Изменение активности ферментов класса оксидоредуктаз-аскорбатаксидазы, о-дифенолоксидазы, пероксидазы и каталазы показаны в таблице.

Таблица 1.

Изменение активности ферментов класса оксидоредуктаз при хранении сахарной свеклы в обычных условиях до переработки, мк/моль

Ферменты	Дни				
	1	3	5	8	10
аскорбатоксидаза	0,52	0,54	0,58	0,60	0,61
о-дифенолоксидаза	0,64	0,67	0,70	0,74	0,78
пероксидаза	0,94	0,98	1,10	1,14	1,18
каталаза	0,32	0,33	0,35	0,37	0,38

Из данных таблицы видно, что изучение изменения активности ферментов при хранении сахарной свеклы в нормальных условиях в течение 10 дней изучалось каждые

два дня. Исследование показало, что активность ферментов при хранении сахарной свеклы до переработки изменяется по-разному.

Таким образом, в начале хранения активность фермента пероксидазы составляла 0,94 мк / моль, а в конце хранения составляла 1,18 мк / моль. Кроме того, если активность фермента о-дифенолоксидазы составляла 0,64 мк / моль в первый день обработки сахарной свеклы, то этот показатель на третий день составил 0,67, на пятый день 0,70, на восьмой день 0,74, а в день переработки 0,78 мк / моль.

Если активность фермента аскорбатоксидазы в день сбора свеклы составил 0,52 мк / моль, то этот показатель в десятый день хранения в обычных условиях составил 0,61 мк / моль. Вышеуказанные показатели относятся и к другим ферментам. Как видно из таблицы все исследованные ферменты склонны к активации.

При неправильном выборе технологического режима обработки и хранения сахарной свеклы, а также не регулировании активности фермента аскорбатоксидазы увеличивается потеря витамина С. Увеличение активности фермента пероксидаза приводит к образованию молекулярного кислорода и перекиси водорода, которая отрицательно действует на процесс получения сахара.

Следовательно, при производстве сахара необходимо создать такие условия, при котором активность ферментов класса оксидоредуктаз всегда находилась в форме ингибитора. Для этого рекомендуется хранение сахарной свеклы до переработки в холодильной камере при температуре +2...+30С и относительной влажности 85-90%. Решение этой проблемы может дать значительные экономические выгоды для производства сахара.

1. Бугаенко И.Ф. Нанотехнологии в сахарном производстве.// М., Сахар, №3, 2009, стр. 15-18
2. Бугаенко И.Ф. Повышение эффективности сахарного производства. / М., МГУПП, 2008, 180 стр.
3. Бугаенко И.Ф. Принципы эффективного сахарного производства, МСК, Москва, 2003 – 285 стр .
4. Гордеев А.В. Решение проблем продовольственной безопасности.// М., Журнал «Мир агробизнеса» №1, 2008, стр. 4-6.
5. Berghall S., Briggs S., Elsegood S., Eronen L., Kuusisto J., Philip E., Theoblad T., Walliander P. The role of sugar beet invertase and related enzymes during growth, storage and processing.// Zuckerind, 122, 1997, pp. 520-530

Никулин А.В., Киселев С.Д.

Анализ способов подготовки семян к посеву

*Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия
(Россия, Нижний Новгород)*

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-80

idsp: 000001:lj-31-03-2018-80

Аннотация

Анализ проведенных исследований показывает необходимость интенсифицировать процесс появления всходов. Для решения задачи предложен способ барботирования позволяющий насыщать семена кислородом и влагой и вымывать ингибиторы – замедлители роста.

Ключевые слова: семена, подготовка семян к посеву, всходы.

Роль овощей в рационе человека – велика. Овощные культуры являются ценным источником не только питательных элементов, но и микроэлементов и витаминов. Ежедневная норма потребления овощей для взрослого человека составляет 300-400 г. [1].

На урожайность сельскохозяйственных культур оказывают влияние различные факторы: погодные условия, применяемые технологии возделывания и парк с.-х. машин, качество выполнения всех технологических операций, и качество посевного материала. В

настоящее время Россия занимает 9-е место в мире по производству, 5-е по площадям и только лишь 20-е по урожайности овощей [2].

Большое внимание сегодня уделяется способам предпосевной подготовки, позволяющим получить экологически чистые продукты растениеводства.

Многолетний опыт показывает – предпосевная подготовка семян овощных культур является важнейшим резервом повышения урожайности, снижения себестоимости продукции и улучшения ее качества. Сильные, ранние, дружные всходы оптимальной густоты появляются одновременно. Это способствует облегчению ухода за посевами, повышает урожайность и снижает угнетаемость растений сорняками [3].

На основе анализа литературных источников [2,3,4], выявлены следующие способы предпосевной подготовки семян овощных культур:

Отбор семян по величине, массе и жизнеспособности

Между массой семян и их посевными качествами отмечается в большинстве случаев прямая зависимость. Для посева необходимо отбирать только крупные, хорошо выполненные семена. Крупные семена дают растения с повышенной продуктивностью и жизнеспособностью.

Для получения выровненных посевов, высоких урожаев в производственных условиях необходимо проводить очистку и сортирование семян. Эти мероприятия сводятся к разделению партий семян на фракции, отличающиеся по размерам, плотности, состоянию поверхности и т.д..

Обеззараживание семян

На урожай овощей влияет распространение и высокая вредоносность возбудителей болезней и вредителей растений. Поэтому обеззараживание – обязательный приём предпосевной подготовки посевного материала позволяющий предохранять высевные семена от потери всхожести, а всходы от повреждения.

При протравливании семян у возбудителей заболеваний, находящихся в семенах, под влиянием химических препаратов нарушается обмен веществ, что приводит к их гибели.

Экологически чистые технологии выращивания урожая свеклы в нашей стране и за рубежом предусматривают постепенное сокращение и полное исключение пестицидов и других химических средств из технологического баланса. Применение ядохимикатов отрицательно влияет на здоровье людей и их будущее поколение.

Обработка семян ультразвуком

При определенном режиме, специфичном для каждой культуры, ультразвуковые колебания могут оказать стимулирующее действие на повышение жизнеспособности семян свеклы, а именно, интенсифицируется дыхание, повышается энергия прорастания и всхожесть семян.

Методика обработки семян ультразвуком сложна и может быть использована в основном в селекционных и семеноводческих целях.

Применение электрического поля

Среди современных методов предпосевной обработки семян овощных культур важное место занимают способы воздействия с применением электрических полей. Обработка семян электрическим полем стимулирует поглощение воды семенами в процессе набухания, в них раньше начинается перегруппировка запасных питательных веществ и, следовательно, ускоренное прорастание семян в поле.

Биологическая природа воздействия на семена электрического поля изучена недостаточно, а возможность обработки только одного слоя семян и отсутствие стабильных прибавок в урожайности задерживает внедрение данного метода в сельскохозяйственное производство.

Применение магнитного поля

При магнитной обработке семян, предназначенные для посева, пропускают через магнитное поле определённой напряжённости. В результате семена дают более дружные

всходы, обеспечивая быстрое прорастание, лучшее развитие корневой системы, урожайность повышается примерно на 20%.

Облучение лазером

Среди физических факторов стимуляции процессов происходящих в семенах широкую известность и доступность в сельскохозяйственном производстве получила обработка семян лазерным излучением.

Установлено, что лазерная обработка семян вызывает повышение лабораторной и полевой всхожести семян до 30%. У семян, которые были облучены лазером, увеличивается площадь листовой поверхности, жизнеспособность листьев и содержание в них хлорофилла, сокращаются сроки вегетации растений, повышается урожайность, в плодах накапливается больше аскорбиновой кислоты и сахаров.

Однако биологическая природа влияния лазерного света на семена выяснена недостаточно. Эффект облучения семян свеклы нестабилен и зависит также от экспозиции, вида свеклы и комплекса внешних факторов: влажности, температуры, почвенно-климатических условий, продолжительности хранения семян после обработки до посева и др.

Воздействие ионизирующими излучениями

Предпосевное облучение семян позволяет использовать атомную энергию в виде ионизирующих излучений для повышения урожайности свеклы кормовой, сахарной и столовой. Результатом является повышение всхожести и энергии прорастания семян, лучшее развитие корневой системы, урожайности растений, сокращение срока вегетации, а так же улучшение качества сырья благодаря повышению содержания белков, жиров, углеводов и витаминов.

Стимулирующее влияние ионизирующих излучений на прорастание семян объясняется активизацией ферментативных процессов. Усиливаются окислительные процессы, углеводный, азотный и фосфорный обмены.

Существуют различные мнения применения данного способа, несмотря на продолжительные исследования и эффект стимуляции. Завышенная доза радиации может привести к массовой гибели семян или мутагенезу.

Скарификация семян

Семена, имеющие твердую оболочку медленно прорастают, для интенсификации этого процесса оболочку частично разрушают, влага и воздух проникают через трещины и семена прорастают.

Дражирование семян

Широко известным способом предпосевной подготовки можно считать дражирование. Суть дражирования, как приёма предпосевной обработки семян, заключается в создании на их поверхности искусственной оболочки различного назначения [3]. Дражирование позволяет унифицировать семена по форме и размерам, для осуществления точного посева. При этом сокращается или полностью исключаются затраты на прореживание посевов, снижается расход посевного материала.

Включение в оболочку драже элементов минерального питания и химических препаратов защищают семя и молодые растения от вредителей и болезней. Большое значение имеет выбор наполнителей драже, которые должны быть дешевыми, хорошо пропускать воздух и воду и не оказывать токсичного воздействия на семена.

Термическая обработка семян

Термическая обработка семян производится при различных переменных температурах. При этом нагревают сухие семена до температуры, превышающей максимальную для вегетирующих растений, или же охлаждают набухшие либо начавшие прорастать семена до близкой к 0°C положительной или отрицательной температуры.

Намачивание и проращивание семян

Один из широко применяемых методов предпосевной подготовки – намачивание семян в воде. Этот метод имеет особое значение для семян овощных культур, у которых в

малопроницаемой для воды оболочке содержится значительное количество эфирных масел, фенолов и других веществ, затрудняющих доступ воды и воздуха к зародышу. Эффективность намачивания семян зависит от температуры воды и продолжительности обработки. Результатом такой обработки семян является получение более ранних всходов и сокращение вегетационного периода.

Барботирование семян

Как наиболее эффективным и менее трудоёмким, по сравнению с намачиванием и проращиванием семян, является способ барботирования.

Для прорастания семян необходимы: влага, тепло и воздух. При достаточной температуре и влажности семя набухает, его клетки насыщаются водой и начинают функционировать. Обеспечить такие условия на начальной стадии развития растения, позволяет предпосевная подготовка семян барботированием.

Суть метода заключается в выдерживании семян в воде, постоянно аэрируемой путём подачи воздуха или кислорода. Название приёма происходит от устройств – барботеров, в которых обрабатывают партии семян.

Выводы

Сокращение сроков появления всходов овощных культур имеет большое значение в агротехнике их производства. Ранние и дружные всходы менее подвержены угнетению сорняками, а так же способствуют более раннему формированию цветков и продуктивных органов у растений, что позволяет раньше получить урожай и в больших размерах. Проведенный обзор существующих способов предпосевной обработки семян позволил выделить как наиболее перспективный для тугорослых семян овощных культур – барботирование, насыщение семян кислородом и водой.

1. Интернет ресурс: <http://vseoede.net/?p=123>
2. Практикум по овощеводству / Т.В. Соромотина; федеральное гос. бюджетное образов. учреждение высшего образов. «Пермская гос. с.-х. акад. им. акад. Д.Н. Прянишникова». – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2016. – 305 с. ISBN 978-5-94279-308-1
3. Кузнецов А.В. «Совершенствование предпосевной подготовки семян свеклы с обоснованием конструктивно-технологических параметров устройства для барботирования кислородом»: диссертация на соискание учёной степени кандидата технических наук – Н. Новгород, 2012
4. Интернет ресурс: <http://www.sort-semena.ru/semana.html>

Чигирин А.В.

Развитие рынка земель сельскохозяйственного назначения

*Красноярский государственный аграрный университет
(Россия, Красноярск)*

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-81

idsp: 000001:lj-31-03-2018-81

Аннотация

Частная собственность на землю и рынок земли стали одной из наиболее противоречивых и дискутируемых тем аграрной экономики. То или иное решение этого вопроса зачастую является важнейшим фактором в решении аграрной проблемы в России. С одной стороны – попыткой найти за счет рынка земли средства для капиталовложений в сельское хозяйство, а с другой – продолжить приватизацию едва ли не самой главной составляющей национального богатства с повышением мобильности земельной собственности и реструктуризацией хозяйств.

Ключевые слова: рынок земли, земельный участок сельскохозяйственного назначения, виды сделок с земельными участками, землеустроительные работы.

Современное состояние аграрной сферы страны отражается сокращением сельскохозяйственных угодий, посевных площадей, происходит вывод их из хозяйственного оборота, что приводит к снижению урожайности и валового сбора, к обострению продовольственной безопасности, поскольку, обладая огромным потенциалом ресурсов, наша страна превратилась в крупнейшего импортера продовольствия. Согласно статистическим данным на 1 января 2016 года площадь земель сельскохозяйственного назначения составила 383,7 млн. га (площадь земель данной категории в Республике Крым составила 1450,3 тыс. га). В сравнении с предшествующим годом площадь категории земель в составе земельного фонда Российской Федерации уменьшилась на 1,8 млн. га. Перечисленные факты вынуждают производителя вести экстенсивный путь развития, что приводит к потере конкурентоспособности отечественной продукции.

В настоящее время сельское хозяйство страны испытывает острую нехватку оборотных средств, что ведет к невозможности осуществления процесса расширенного воспроизводства. Недоступность из-за недостаточности залогового обеспечения долгосрочных кредитных ресурсов вынуждает хозяйства использовать краткосрочные, которые характеризуются более высокими ставками. Для создания доступности аграрного сектора к долгосрочным кредитам рассматривается возможность использования ипотеки земель сельскохозяйственного назначения, которые являются наиболее приемлемым вариантом залога. Однако решение данной задачи невозможно осуществить в полном объеме, поскольку есть ряд проблем, связанных с состоянием и развитием земельного рынка.

Земля, будучи основой деятельности и существования человека, является главным средством производства, важной частью материально-технической базы в сельском хозяйстве, и от того, насколько эффективно она будет использоваться, зависит достаток и достояние общества. Одно из главных предназначений земли - обеспечение потребности населения в сельскохозяйственных продуктах, а пищевой и перерабатывающей промышленности - в сырье.

Помимо того что земля выступает средством производства, в то же время она является объектом собственности, сферой приложения труда и капитала. Экономические отношения по поводу владения, распоряжения и пользования землей как главного средства производства в сельском хозяйстве относят к земельным отношениям. Земельные отношения должны затрагивать такие вопросы, как формы собственности, отношения эффективного использования земли, рынок земли, ренту, способы и методы регулирования земельных отношений. Развитие земельных отношений непосредственно связано с возникновением и развитием отношений собственности, в частности права частной собственности, которое понимается гораздо шире, чем просто владение, пользование и распоряжение.

Однако в России по вопросу воздействия форм собственности на землю и хозяйствования на эффективность использования земли существуют довольно противоречивые мнения.

Гражданский кодекс признает частную, государственную, муниципальную и иную формы собственности. Касательно вопроса собственности на землю сторонники частной собственности на землю аргументируют свою точку зрения тем, что в этом случае облегчается доступность к кредитным ресурсам под залог земли. Противники же выражают свои опасения по поводу того, что в этом случае земля может быть потеряна землевладельцами, что приведет к росту безработицы в сельской местности и, кроме того, бесконтрольному использованию земли.

Новая аграрная реформа, начатая в эпоху рыночных преобразований, определила основные направления своего осуществления:

- земельная реформа, предполагавшая приватизацию земли в частную и общую долевую собственность;

- реорганизация колхозов и совхозов, приватизация государственных аграрных предприятий;
- приватизация предприятий сферы АПК.

Сторонники частной собственности на землю одержали верх, в результате чего возник рынок земель сельскохозяйственного назначения, который включает в себя все операции по продаже, аренде, обмену, передаче по наследству, уступкам прав, субаренде, временному пользованию, совместному использованию, операции с реальной земельной собственностью.

Хотя земельный рынок России постепенно развивается, тем не менее его существование зависит от различных факторов. Такими могут послужить нормативные акты органов власти, экономические и политические аспекты. Конкуренция на данном рынке пока слаба, и поэтому его существование пока достаточно далеко от совершенства. Как и любой рынок, рынок земли характеризуется наличием спроса и предложения, которые являются основными факторами установления цены на землю.

Отличительной особенностью земельного рынка является ограниченность предложения, поэтому при определении цены равновесия главную роль играют факторы спроса. При стабильном предложении земли повышение спроса приводит к увеличению цены, и, наоборот, сокращение спроса приводит к снижению цены. Если на других рынках при увеличении цены происходит повышение предложения, а сокращение цены приводит к его снижению, то предложение на земельном рынке остается стабильным. На данном рынке слабо прослеживается связь между изменением спроса и предложения.

Однако рыночный земельный оборот ограничен. И этому есть множество причин. Правовая база, сложившаяся на данный момент в России, должна была решить задачи целевого использования сельскохозяйственных угодий, учитывая интересы государства. Однако эффективность законодательных актов снижается отсутствием или неполным описанием в них четких механизмов реализации.

Так, закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» устанавливает право владельцев на совершение с земельными долями сделок и что право на такого рода сделки наступает только после выделения земельных долей в земельные участки. Однако в законе не были учтены трудности, связанные с организационными причинами и стоимостью работ в данном направлении. Таким образом, закон оказался противоречив: с одной стороны, он был ориентирован на развитие оборота земель, а с другой - высокая стоимость землеустроительных работ затруднила его реализацию в полном объеме.

Правовая база, регулирующая использование угодий, требует конкретизации основных актов. Так, необходимо на законодательном уровне усилить ответственность за нерациональное использование земель, разрушение почвенного покрова, а также стимулировать землепользователей эффективно использовать и охранять угодья.

Закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» предусматривает возможность принудительного изъятия земельных долей или участков в случае их нецелевого использования в течение двух и более лет. Впоследствии поправка к закону увеличила срок нецелевого использования до трех и более лет. Но, как показывает практика, земли могут пустовать и значительно большее время, и потому условие неиспользования земли в течение двух, трех и более лет к ним не применяется. Одной из главных причин этого является сама процедура изъятия земель через суд, которая сопровождается длительными затратами времени и бюрократическими проволочками. Показав свою неэффективность, данная процедура могла бы быть заменена, например, передачей решения об изъятии неиспользуемых угодий органам соответствующих уровней власти, что повлекло бы за собой более оперативное решение вопросов.

Следует отметить отсутствие и неэффективность должного контроля за состоянием и использованием земельных ресурсов со стороны государства и его органов на местах. Очевиден и тот факт, что слабо работает система стимулирования

землепользователей в части проведения и соблюдения природоохранных и землесберегающих технологий. Причинами этого являются как слабая юридическая защищенность сельхозугодий, так и отсутствие должной финансовой поддержки государства в области землеохранных мероприятий.

Развитие земельного рынка невозможно без развития земельного оборота, который в рыночных условиях напрямую зависит от решения вопроса собственности на землю. Как уже было отмечено, собственниками земли являются государство, физические и юридические лица. Однако такое разделение прав на землю недостаточно для эффективного оборота земли, поскольку необходимы юридически правильно оформленные правоустанавливающие документы, которые бы дали возможность определить право юридических и физических лиц на земельную собственность. Следует отметить еще одну особенность рынка земли — поскольку объектом на нем является земля, то она требует своего разграничения, определения своих границ и земельной площади. Поэтому для того чтобы земельный рынок успешно развивался, важной задачей является решение вопросов землеустройства, к числу которых нужно отнести оценку собственности, определение границ и площади земельного участка, установление межевых знаков, выдачу соответствующих правоустанавливающих документов.

Проведение землеустроительных работ в современном сельском хозяйстве России остается одной из главных задач, требующих своего скорейшего решения. Практика показывает, что в большинстве случаев земли, находящиеся в пользовании товаропроизводителей, состоят из земель, относящихся к федеральным, региональным и муниципальным, частных и находящихся в общей долевой собственности. Из-за несовершенства оформления правовых документов на землю, неопределенности границ земельной собственности происходит искажение реального положения дел земельного оборота и купли-продажи прав на земельные участки.

Нерешенным остается вопрос, касающийся земельных долей. Необходимо отметить, что земельный рынок, земельный оборот в аграрном секторе России оказался неразрывно связан с крупными товаропроизводителями. В настоящее время значительную площадь обрабатываемых ими земель составляют именно земельные доли, не выделенные в натуре в земельные участки.

Актуален и вопрос выделения земельного участка в счет земельной доли. Во-первых, для проведения данной процедуры необходимо уточнять списки владельцев земельных долей (которых бывает довольно трудно найти), а затем оформить равный ей по площади земельный участок, местоположение которого нужно определить. Во-вторых, в одном и том же хозяйстве земли территориально разбросаны на значительные расстояния и имеют различную контурность, что часто вызывает споры по поводу того, кому и какой участок достанется. В-третьих, в случае успешного решения вопроса выделения доли в земельный участок собственнику предстоит проделать серьезный объем работ, требующий временных и финансовых затрат, — провести межевание, установление границ, оформление картосхемы на земельный участок, паспортизацию, оформление правоустанавливающих документов, бонитировку почв, стоимостную оценку земель. Только после данных работ и получения правоустанавливающих документов земельный участок должен быть зарегистрирован в Едином государственном реестре прав, после чего с ним можно совершать сделки.

Кроме сложности выделения земельного участка в счет земельной доли существует и еще одна - дороговизна операций их проведения, особенно учитывая низкие доходы сельского населения и то, что во многих хозяйствах значительные площади не обрабатываются из-за отсутствия денежных средств. В этом направлении необходимо активизировать организационные и землеустроительные работы.

Таким образом, рассмотрев основные проблемы состояния и развития земельного рынка, нужно выделить основные, решение которых будет способствовать эффективному развитию рынка.

Во-первых, земля является базисом производства сельхозпродукции. Намного экономичнее и эффективнее вести интенсивный путь обработки земель с использованием современной техники и технологий, что также будет вести к их охране за счет применения ресурсосберегающих технологий.

Во-вторых, государство должно вмешиваться в сферу земельных отношений, поскольку в целях сохранения продовольственной безопасности оно должно защищать сельское хозяйство и его земельную базу от нецелевого и нерационального использования, исключить возможность спекулятивных продаж земель сельскохозяйственного назначения.

В-третьих, оборот земельного рынка должен способствовать решению задач аграрной политики государства, а не являться тормозом его развития в силу своих особенностей. Для этого нужно усилить работу в области информационного обеспечения, консультационного обслуживания.

Очевидно и то, что без проведения масштабных землеустроительных работ невозможно будет обеспечить эффективное развитие земельного рынка в сельском хозяйстве страны. Это понимают в Министерстве сельского хозяйства России. В последнее время оно активизировало работу по регулированию оборота земель сельскохозяйственного назначения. Одним из основных направлений его работы является совершенствование земельного законодательства в части упрощения процедуры выделения земельных участков в счет земельных долей, установления четкого порядка отказа от права собственности на земельные доли, предлагается повысить ответственность пользователей в случае ненадлежащего использования земли. Кроме того, рассматривается возможность снижения затрат по оформлению и межеванию земельных участков путем софинансирования работ из федерального и регионального бюджетов. Однако как скоро решение этих задач осуществится на практике, пока неизвестно, но без их реализации эффективное и рациональное землепользование в аграрном секторе России будет затруднено.

1. Государственный (национальный) доклад «О состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2016 году». — М.: ФАКОН, 2017. — 274 с.
2. Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» от 24.07.2002 N 101-ФЗ// Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
3. Панкова, К.И. Две земельные реформы — два разных результата / К.И. Панкова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2008. — № 9.
4. Сланкова, Л.Н. Земельные отношения: проблемы землепользования и землевладения / Л.Н. Сланкова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2007. — № 11.

РАЗДЕЛ XVI. ФИЛОСОФИЯ

Ковшов Е.М.

Фрактальная сущность человека и общества

*Самарский государственный технический университет
(Россия, Самара)*

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-82

idsp: 000001:lj-31-03-2018-82

Аннотация

В статье с позиций теории фракталов рассматриваются фундаментальные отношения человека: «к самому себе», «отношение к предметному миру», «отношение к другому человеку» и «отношение к Абсолюту», которые находятся в неразрывном единстве. Делается вывод о фрактальном подобии этого единства по сложности единству Вселенной.

Ключевые слова: фрактал, человек, общество, отношение.

Annotation

In this article from the standpoint of the fractal theory it is considered the fundamental human relations: the human relations to himself, the human relations to the constructive world, the human relations to the others and to the Absolute, which are in inseparable unity. It is made the conclusion about the fractal similarity of this unity with Universe unity in complexity.

Key words: fractal, human, society, relation.

В философии всегда стояла проблема отображения целостности человека как сложного многомерного явления, преодолевающего предметную раздробленность изучения человека отдельными науками. В настоящее время данная проблема решается благодаря использованию основоположений двух теорий: синергетики и теории фракталов.

Согласно положениям теории синергетики, хаос способен порождать объекты, обладающие свойствами самоподобия (фракталы). Теория фракталов, основанная на принципе самоподобия, первоначально возникшая в последней четверти 20 в. как фрактальная геометрия Мандельброта, затем сформировалась как один из разделов теории хаоса, распространяясь на познание мира природы, человека и общества, становясь принципом концептуального обоснования системной целостности человека и единства всех наук о нем. Каждая точка фрактала обладает свойством порождать себе подобный объект. Оказалось, что этот феномен относится как к явлениям природы, так и к человеку и обществу. На основе этих принципов складывается понимание Вселенной как гигантской саморазвивающейся голограммы, включающей в себя некую последовательность уровней иерархии, в которой каждый вышестоящий уровень включает в себя все нижележащие. Здесь человек представлен как голографический отпечаток Вселенной, обладающий всеми признаками голограммы. В любом участке голограммы весь объект присутствует целиком. На существование во Вселенной направленного номогенеза (развития от простых систем к все более сложным и информационно емким), в процессе которого создавались условия для возникновения жизни и человека, обратили внимание английские астрофизики (Б. Карр, Э.Рисс), которые сформулировали антропный принцип в объяснении эволюции Вселенной [См.: 1. С.125].

Согласно этому принципу, Вселенная изначально запрограммирована на появление жизни и человека. Природа или Абсолют (в зависимости от точки зрения) сотворили человека как существо не менее сложное, чем Космос, наделенное всеми

атрибутами Абсолюта – сознанием, творчеством, способностью осмысления и конструирования «новых объектов» искусственной природы. Данную точку зрения развивает и эмпирически обосновывает такое новое направление как «Энергоинформационная медицина», представленное Холдингом «НИИ Здоровье сберегающие технологии». Здесь человек «рассматривается как открытая энергоинформационная структура, фрактально подобная Великому Космосу, является его неотъемлемой частью и живущая по его законам» [2. С.108].

С позиций концепции этого направления, включенность человека в мировой эволюционный энергоинформационный процесс означает регуляцию жизни человека и общества едиными законами (канонами) мироздания, которым подчиняются все объекты Вселенной. К ним относятся: закон детерминизма (канон причины и следствия), закон сохранения энергии (информации), законы термодинамики, которые утверждают, что все существующее имеет причину (причины), а самопроизвольный рост энтропии (беспорядка) в жизни человека говорит о нарушении данных законов [2. С.29].

Закон Энергообмена, комплементарности (гармонии) по отношению к человеку означает гармоническое взаимодействие миллиардов клеток в многомерной саморегулирующейся системе организма человека, обеспечивая его здоровье, и приводя к болезням, которые происходят вследствие нарушения гармонии - «дисбаланса человека и биосферы» [2. С.118]. Также по отношению к человеку и обществу действует принцип наименьшего действия. Согласно последнему, «природа, как и человек, стремится к равновесию, как к наиболее энергетически выгодному состоянию» (Там же), Данные законы указывают на фундаментальные свойства Мироздания, в соответствии с которыми все его подсистемы (люди, Природа) взаимодополняют и уравнивают друг друга.

В современной литературе в качестве фундаментальных отношений человека определяются следующие: «отношение к предметному миру», «отношение к другому человеку» и «отношение к Абсолюту» [3.]. Мы полагаем, что наряду с этими отношениями, в качестве фундаментального также следует рассматривать «отношение человека к самому себе», от смысла и содержания которого зависят все указанные выше отношения. В нашей статье мы попытаемся кратко обрисовать с позиций теории фракталов сущность всех четырех отношений.

Говоря об отношении человека «к самому себе», прежде всего, следует отметить такое коренное отличие человека от животных как существа, обладающего свободой воли, способностью выйти за пределы инстинктов самосохранения и размножения, свободой, реализуемой в различных видах творческой деятельности, производной от принятой системы знаний и ценностей его мировоззрения, обуславливающих понимание смысла жизни.

Подобие процессам Вселенной человек обретает лишь тогда, когда находится в непрерывном развитии, реализуя потенциально заложенные способности в единстве духовной и материальной сфер деятельности. Для осуществления деятельности человек, обладая сознанием, должен разумно организовывать свою жизнь по пути сохранения здоровья и всестороннего развития. В этой связи здоровье должно быть одной из высших ценностей в индивидуальном и общественном сознании, реально, на деле, определяя и регулируя образ жизни личности и общества.

В иерархии биологической, социальной и духовной подсистем в человеке, где содержание последней, как совокупности смысложизненных убеждений, определяет суть не только познавательного, но и этического, эстетического и преобразовательно-практического отношений человека к себе, другим людям, обществу и миру.

Существуют два принципиально противоположных понимания смысла жизни, представленных в диалектической (условно говоря) и гедонистической концепциях.

С позиций диалектического понимания человек полагает себя активно действующим универсальным существом, всесторонне раскрывающим свои

потенциальные способности на пути следования высшим ценностям как идеалам добра, истины, красоты и справедливости. В рамках этого понимания здоровье гармонично вписывается в систему координат указанных выше ценностей, как необходимое условие их реализации.

К глубокому сожалению, в настоящее время наиболее распространенной и пропагандируемой является гедонистическая концепция смысла жизни, согласно которой удовольствие является главной добродетелью, высшим благом и целью жизни, а нравственные, национальные, религиозные, эстетические и др. социальные ценности считаются второстепенными. Мы уже писали о том, что «гедонистическая установка субъекта (личности, группы, общества) организует и направляет его психику на отбор вариантов поведения, ведущих к получению удовольствия, игнорируя при этом осознание информации о вреде здоровью, потере времени, остановки развития и т.д.» [4. С.79]. Как показывает историческая практика, гедонизм в качестве жизненной позиции приводит к разрушительным для общества последствиям как в древности (Содом и Гоморра, древний Рим), так и в современном обществе. При диалектическом же понимании смысла жизни критической оценке подвергается вся система ценностей гедонизма, а на первый план выдвигается требование укрепления здоровья как неперенной основы развития человека и общества, а не получение наслаждения в ущерб здоровью.

В отношении человека с миром соотносительная фрактальность человека и мира предстает во всеобщей и целостной форме и выражена еще в древней философии в представлении о человеке как микрокосмоса, подобного вселенной по своей сложности. В своей деятельности человек создает мир культуры – «вторую природу», органично связанную с «первой природой» на первых этапах эволюции человечества (с древности до промышленной революции). Подобность самому себе человек издревле искал в объектах и процессах природы, В это время происходит овеществление деятельности через совокупность материально-технических средств деятельности. Здесь фрактальность проявляется в обратном направлении – в создании техники как внешнего продолжения и функционирования человеческого тела. Человек усиливает свои действия, копируя животных, проявляя мастерство («технэ»), изготавливая орудия труда, схожие с органами животных и самого себя (органопроекция). У человека и машины усматривается внешнее сходство в воспроизводстве действия как определенной функции. В преобразовательной деятельности предметного мира природы человек уподобляется Творцу (Природе, Богу). Техника – это определенный образ человека. Выражая свое волеизъявление в технике (Хайдеггер), человек не только удовлетворяет свои потребности, но и, одновременно, познает и развивает себя, воплощая, опредмечивая свою подобность во внешнем мире.

В 20 столетии все большую опасность для здоровья человека стала представлять созданная им техносфера, существующее ныне функционирование которой приводит к нарушению гармонии отношений с окружающим миром, грозящего человечеству экологической катастрофой. Экологические бедствия являются следствием агрессивного отношения человека к породившей его биосфере, ответной реакцией со стороны природы. Человек объявил себя высшим существом и полновластным хозяином мира, а теперь пожинает плоды этого «господства», которые ведут его к самоуничтожению. Становится очевидным вывод, что человечество несет ответственность за все им содеянное, расплачиваясь за это ухудшением условий обитания, участвовавшими природными катаклизмами и болезнями.

В жизни общества фрактальность проявляется самым различным образом. Так, в производстве материальных благ общество уподобляется единому организму, при функционировании которого люди, осваивая различные профессии, взаимодействуют друг с другом при создании конечного продукта производства (здания, самолета, тканей и т.д.). В общественных отношениях и структурах на различных периодах социальной эволюции фрактальность проявляется также различным образом. Например, в

рабовладельческом обществе раб нередко низводился до говорящего орудия труда; в Новое время Ламетри называл человека машиной, а в 20 веке государственные организации уподобляются механизмам и машинам (мегамашина Мэмфорда). Как известно, во Вселенной происходят не только созидательные, но и деструктивные процессы (гибель звезд и планет, черные дыры и т.п.), подобные процессы происходят и в обществе.

Проецируя закон комплементарности на общество, можно полагать, что приоритет частных интересов перед общественными нарушает нормальное функционирование общества, порождает социальное неравенство, эксплуатацию человека, нарушение принципа социальной справедливости, вызывая кризисы, конфликты (в том числе и военные) мирового масштаба. Анализируя причины ныне существующего глобального кризиса человечества, авторы юбилейного 43-го доклада Римского клуба (декабрь 2017) говорят «о трагедии разрушительного социального и экономического роста», для преодоления которой необходимо формирование нового целостного устойчивого мировоззрения, свободного от антропоцентризма, открытого развитию и заботящегося о будущем. Оно характеризуется примирением противоположностей и обретением баланса между человеком и природой, при сохранении автономии личности установлением баланса между индивидуальным и коллективным общим благом, выработке государственных механизмов обеспечения социальной справедливости [5.]. Центральная идея авторов доклада состоит в необходимости обретения баланса во всех фундаментальных отношениях человека к себе, к обществу и природе, что, в конечном счете, диктуется соблюдением законов Мироздания.

В истории культуры понятие Абсолюта проецировалось в сознании людей в виде различных трансцендентных данностей (Космоса, Бога, высшего Разума и др.). Отрицание существования трансцендентной реальности в массовом сознании современного западного общества многих привело к потере смысла жизни, образованию «экзистенциального вакуума» (В.Франкл) в душе человека. Франкл полагает, что жизнь человека обретает смысл лишь при признании существования некоего трансцендентного целого, которое человек в силу своего конечного бытия не может охватить в полноте, но он всегда стремится к его постижению [6. С.25]. Это означает, что ограниченность материального существования порождает у человека стремление выйти за собственные пределы, благодаря «самотрансцендированию» в различных видах деятельности. В таких актах созидания, творчества человек уподобляется Абсолюту, Творцу, раскрывая свою фрактальную сущность во все большей полноте.

Как можно заметить, все виды отношений человека неразрывно связаны и взаимовлияют друг на друга как в открытой нелинейной системе «человек-общество-мир», которая в своей эволюции подобна фрактальной сложности развития Вселенной. Так, в практике Запада внедрение в психологию общества этики гедонизма привело к распаду семьи, преобладанию смертности над рождаемостью и, как следствие, процессу постепенного самоуничтожения белого населения Запада. В это связи американский политолог П.Бьюкенен в книге «Смерть Запада» указывает в качестве одного из факторов, способствующих нравственной деградации западного общества его дехристианизацию, в результате чего происходит распад семьи, распространение наркомании, гомосексуализма и т.д. [7. С. 118-136]

Из всего сказанного следует вывод необходимости сознательного учёта Законов Мироздания при взаимодействии человека с обществом и окружающим миром природы, нарушение которых приводит человека к болезням, общество к конфликтам и деградации, к ухудшению среды обитания, а в целом к всеобщему кризису, выраженному в глобальных проблемах современности. Для обретения гармонии человека с миром следует формировать адекватную мировоззренческую систему знаний о мире, сопряженной с системой проверенных временем культурно-нравственных ценностных

ориентиров и традиций. Следование данным принципам (законам) не только восстанавливает гармонию личности и межличностных отношений, но и гармонию в отношении человека с миром.

1. Концепции современного естествознания: Учебник для вузов / В.Н.Лавриненко, В.П.Ратников, Г.В.Баранов и др.; Под ред. проф.В.Н.Лавриненко, В.П.Ратникова. -2-е изд., перераб. и доп.- М.: ЮНИТИ-ДАНА. 1999. С.125
2. Энергоинформационная медицина будущего. Издание второе, дополн. Книга XIII – Москва: 2016. – 233 с.
3. Моторина Л.Е., Сытник В.М. Фундаментальные отношения человека к миру//Вопросы философии. 2017. № 8. С.69-79.
4. Влияние социальных и духовных факторов на здоровье человека и общества // Аспирантский вестник Поволжья, №3-4, 2016. С.77-79.
5. <https://www.planet-kob.ru/articles/6832>
6. Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990.-596с.
7. Бьюкенен П. Дж. Смерть Запада. Пер. с англ. А. Башкирова. М.: ООО «Издательство АСТ», 2004.- 444 с.

РАЗДЕЛ XVII. ФИЛОЛОГИЯ

Бовтунов П.С.

К вопросу об исследовании фольклора Кавказа в работах Л.П. Семенова, посвященных М.Ю. Лермонтову*Ставропольский государственный педагогический институт
(Россия, Ставрополь)*

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-83

idsp: 000001:lj-31-03-2018-83

Аннотация

В статье рассматривается научная биография выдающегося исследователя Кавказа Л.П. Семенова, анализируются его работы о жизни и творчестве М.Ю. Лермонтова.

Ключевые слова: кавказоведение, лермонтоведение.

Леонид Петрович Семенов (1886—1959, Орджоникидзе) — профессор Северо-Осетинского государственного педагогического института, литературовед, этнограф, фольклорист, кавказовед, археолог, педагог, Заслуженный деятель науки РСФСР, член Лермонтовской комиссии при АН СССР. Родился 30 мая 1886 года в станице Слепцовой Терской области (станция Орджоникидзевская). В 1908 году закончил Владикавказское реальное училище, до 1912 года учился на историко-филологическом факультете Харьковского университета, который не смог закончить из-за болезни, вынужден был вернуться во Владикавказ. В 1926 году завершил обучение в Азербайджанском университете. Преподавал во Владикавказском учительском институте (1918–1919), Северо-Кавказском педагогическом институте (1923–1934), где был заведующим кафедрой русской и зарубежной литературы, деканом филологического факультета. Работал в Северо-Кавказском институте краеведения (Горском историко-лингвистическом институте) и его научном музее, во время Великой Отечественной войны преподавал в педагогическом институте города Цхинвала Юго-Осетинской автономной области.

Л.П. Семенов – выдающийся исследователь творчества М.Ю. Лермонтова. Одна из самых значительных его работ – «Лермонтов и Лев Толстой» (1914). Итогом многолетней исследовательской работы стали книги и статьи Л.П. Семенова «Лермонтов на Кавказе» (1939), «Кавказские поэмы Лермонтова» (1939), «Лермонтов и фольклор Кавказа» (1941), «Кавказ в поэзии Лермонтова» (1941), «Лермонтов в Чечено-Ингушетии» (1941), «Лермонтов в Северной Осетии», (1944), «Встречи Лермонтова на Кавказе» (1949) и др. Широкую известность получили работы Л.П. Семенова «Пушкин на Кавказе» (1937), «Лев Толстой и Кавказ» (1928), «Нартские памятники Северной Осетии» (1949), «Татартупский минарет» (1947), «К вопросу о происхождении нартского эпоса» (1957), «Ингушская и чеченская народная словесность» (1928) и мн. др.

Л.П. Семенов известен археологическими исследованиями: с 1924 года совершал поездки по горным районам Северной Осетии, около 25 лет посвятил исследованию жилых и боевых башен, могильников, склепов, храмов, святилищ и других культовых мест, участвовал в 44 археологических экспедициях на территории Северной Осетии, Чечни и Ингушетии. Исследовательский метод Семенова можно определить как междисциплинарный: он сочетал археологический материал с фольклорным, историческим, этнографическим.

В работе «Лермонтов на Кавказе» (1939) Л.П. Семенов демонстрирует обширный научный аппарат, который он привлекал для исследования избранной темы: «Ценный материал о поездках Лермонтова на Кавказ и об отражении Кавказа в его творчестве

находим в трудах общего характера о поэте. Назовем биографии, приложенные к собраниям его сочинений, вышедшим под редакцией проф. Висковатова (1891 г., т. VI), А.И. Введенского (1903 г., т. I), проф. Д.И. Абрамовича (изд. Академии наук, 1913 г., т. V, перепечатана в «Русском биографическом словаре», 1914 г.). Отметим также сборник статей «Русская критическая литература о произведениях М.Ю. Лермонтова», составленный В. Зелинским (Москва, 1904 г., ч. I—II), сборник «Венок М.Ю. Лермонтову» (Москва, 1914 г.), монографии — Дюшена, «Лермонтов» (Париж, 1910 г., на французском языке) и акад. Н. Котляревского, «М.Ю. Лермонтов» (Петроград, 1915 г.). Извлечения из биографической мемуарной и документальной литературы даны в VI томе сочинений Лермонтова под редакцией В.В. Каллаша (Москва, 1915 г.) и в труде П.Е. Щеголева «Книга о Лермонтове» (Ленинград, 1929 г., ч. I и II). Подробные библиографические сведения о Лермонтове имеются в названных изданиях его сочинений под редакцией Висковатова (т. III), Введенского (т. I), Д.И. Абрамовича (т. V), в труде А.В. Мезиер «Русская словесность с XI по XIX столетия включительно» (СПб., 1902 г., ч. II), в «Источниках словаря русских писателей» С.А. Венгерова (Петроград, 1914 г., т. III)... в упомянутом труде Щеголева (т. II), в комментариях к сочинениям Лермонтова, изданным под редакцией Б.М. Эйхенбаума (Ленинград, 1936—1937 гг., тт. I—V; в последнем томе — биографическая канва поэта, обстоятельно составленная В.А. Мануйловым)» [1, с. 163]. Как видим, Л.П. Семенов стремился к тому, чтобы опираться на прочный научный фундамент, максимально полно учитывать предшествующие исследования, что позволяет характеризовать его собственные работы как обладающие высочайшей научной ценностью.

В исследовании «Лермонтов и фольклор Кавказа» (1941) Л.П. Семенов основывает свои выводы на изучении тщательно выверенных биографических данных, анализирует представление кавказского фольклора в творчестве писателей — предшественников Лермонтова (А.А. Бестужева-Марлинского, А.С. Пушкина, А.С. Шишкова, А. Шидловского, В.Т. Нарезного, А.И. Полежаева и др.), выявляет причины, способствовавшие ознакомлению Лермонтова с фольклором Кавказа, проводит сопоставительное изучение памятников устного народного творчества народов Закавказья, Северного Кавказа, гребенских казаков с поэзией и прозой М.Ю. Лермонтова. Так, например, анализируя поэму «Измаил-Бей», Л.П. Семенов отмечает, что в ней дается интерпретация популярных кавказских фольклорных сюжетов о скованном великане: «Напомним следующее место в поэме «Измаил-Бей»: «Ужасна ты, гора Шайтан, // Пустыни старый великан. // Тебя злой дух, гласит преданье, // Построил дерзостной рукой, // Чтоб хоть на миг свое изгнанье // Забыть меж небом и землей. // Здесь три столетия очарован, // Он тяжелой цепью был прикован... // Как буркой, ельником покрыта, // Соседних гор она черней, // Тропинка черная прорыта // Слезой отчаянья по ней; // Она ни мохом, ни кустами // Не зарастает никогда...» <...> Предание, внесенное Лермонтовым в поэму «Измаил-Бей», имеет много аналогий в северокавказском эпосе. Особенно распространены они у кабардинцев и черкесов, причем по традиции бывают часто приурочены к Эльбрусу. В книге Н. Данилевского о Кавказе, вышедшей в 40-х годах прошлого века, есть краткое упоминание об этих легендах, связанных с Эльбрусом. «Горские народы вообще почитают сию гору волшебною и полагают, что там всегдашнее местопребывание Царя духов, известного у них под именем Джин-Падишах». <...> Подобные образы встречаем и в фольклоре ингушей. Во время наших поездок по горной Ингушии местные жители показывали нам в скалах хребта Цей-Лам громадную пещеру, в которой, по преданию, томился легендарный богатырь Соска-Солса. Вырвавшись из неволи, он в гневе изрубил шашкой хребет Цей-Лама; вот почему, гласит легенда, образовались здесь остроконечные зубцы скал» [2, с. 237].

Л.П. Семенов находит в поэзии Лермонтова отзвуки легенд о могучих богатырях Нартах, о кровной мести, о похищении женщин, о чудесном оружии («гурда», «базалай»), фантастических конях породы Шаллох, об ангелах смерти, о злом духе и царице в

высокой башне, о странствующих певцах и мн. др. Исследователь делает значимый вывод: «Ни один из русских писателей не уделял кавказскому фольклору такого углубленного, длительного внимания, как Лермонтов. <...> В его творчестве имеются отзвуки народной поэзии кабардинцев, карачаевцев, шапсугов, чеченцев, ингушей, осетин, грузин, азербайджанцев, армян, а также гребенских казаков. Лермонтов интересовался различными жанрами кавказского фольклора — эпическими песнями, родовыми и историческими преданиями, сказками, лирическими песнями, пословицами и поговорками; его привлекал и старинный фольклор (о горном духе, об Амиране, о легендарной царице Дарье и др.) и современный, отображавший быт горцев и казаков той поры и события, связанные с Кавказской войной» [там же, с. 260].

Во многом благодаря произведениям Лермонтова читатели России полюбили Кавказ, его культуру, обычаи и традиции его народов, приняли Кавказ как неотъемлемую часть нашей родины, кавказская поэзия Лермонтова оказала огромное влияние на становление литератур народов Кавказа, формирование неклассического стиля мышления в русской поэзии, становление особой философии универсальности в русской литературе [см.: 3, 4, 5]. Работы Л.П. Семенова в настоящее время мало учитываются лермонтоведами, обращение к вышедшим из научного обихода исследованиям Л.П. Семенова позволит обогатить отечественную науку о литературе, даст возможность использовать на новых основаниях опыт выдающегося ученого-кавказоведа.

1. Семенов Л.П. Лермонтов на Кавказе // Лермонтовский текст: Ставропольские исследователи о жизни и творчестве М.Ю. Лермонтова. Антология: В 2 т. – Ставрополь: СГУ, 2007. – Т. 1. – С. 162–223.
2. Семенов Л.П. Лермонтов и фольклор Кавказа // Лермонтовский текст: Ставропольские исследователи о жизни и творчестве М.Ю. Лермонтова. Антология: В 2 т. – Ставрополь: СГУ, 2007. – Т. 1. – С. 230–268.
3. Штайн К.Э., Петренко Д.И. Лермонтов и барокко. — Ставрополь: СГУ, 2007.
4. Штайн К.Э., Петренко Д.И. Метапоэтика Лермонтова. — Ставрополь: СГУ, 2009.
5. Штайн К.Э., Петренко Д.И. Универсальность Лермонтова. — Ставрополь: СКФУ, 2014.

Ковалевская С.А.

Этический концепт «Мужество»

*Тюменский индустриальный университет
(Россия, Тюмень)*

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-84

idsp: 000001:lj-31-03-2018-84

Аннотация

В статье рассматривается изменение интерпретация этического концепта «мужество» начиная с античного времени до наших дней. Исследуется трактовка концепта «мужество» с точки зрения философии, этики и когнитивной лингвистики.

Ключевые слова: когнитивная лингвистика, концепт, концепт «мужество», этический концепт

Понятие мужества знакомо нам всем из нашей обыденной жизни. Если мы попросим описать мужество, большинство людей представят солдата на войне или человека, вбегающего в горящее здание, или же супер героя из комиксов, который спасает мир. В этих случаях мужество рассматривается как качество, необходимое для проявления героизма. Такое представление о мужестве широко распространено в нашем обществе. Мы также используем слово мужество, когда говорим об отстаивании интересов, борьбе с коррупцией или политическими режимами. При этом более точное определение мужества вызывает сложности.

Феномены морально-этической концептосферы изучаются с различных позиций не только философами, но они также являются предметом когнитивных исследований в лингвистике.

Данные сущности связаны с удовлетворением нравственного чувства, которое, по замечанию Н.Д. Арутюновой, относится к «ядру духовного начала человека» [1].

Сложность анализа и постижения природы этических концептов обусловлена отсутствием у них видимой физической опоры в материальном мире, если не считать таковой звуковую форму слова [5].

Концепты этого типа – абстрактные сущности, более субъективные по своему характеру, чем конкретные имена, которые в большей степени являются коллективными.

Этические смыслы объединяют под одной и той же языковой номинацией разнообразные и часто противоречивые свойства, доступные интуитивному познанию [4].

Этические концепты, например «совесть», «честь» (а также анализируемые нами концепт «мужество»), «выкристаллизовываются» из конкретных фактов человеческой деятельности, «сценарной» серии поступков, эмоций, переживаний. Данные сущности оценочны по своей природе по принципу «плюс» – «минус», всегда используются в контексте определённых эмоциональных настроений. Гносеологический субъект познаёт их не через словарные дефиниции, а в результате личного социального опыта, а также опыта предшествующих поколений, традиций общества, которому он принадлежит [2].

«Мужество есть этическая добродетель, характеризующая нравственную меру в преодолении страха; одна из четырёх добродетелей античности (наряду с умеренностью, мудростью и справедливостью)» [3].

Мужество одновременно относится и к сфере этики, культурологии и ко многим другим сферам человеческой деятельности.

Мужество тесно связано с таким понятием как добродетель. Представления о добродетели в течении всей истории изменялось. Как показало наше исследование трактовки мужества в античном мире, в Древней Греции Платон связывал проявление добродетели с четырьмя нравственными качествами: мудростью, умеренностью, мужеством и справедливостью.

По мнению Аристотеля, мужество было связано с преодолением страха смерти. Предметом мужества являлась смерть, которая считается достойной. Отношение к смерти характеризует нравственные качества индивида. Таким образом Аристотель считал, что величайшее испытание мужества – это готовность пожертвовать собственной жизнью.

Наряду с Аристотелем и Платоном, вопросом мужества занимался Сенека [6]. Он считал, что мужество показывает существование взаимозависимости между страхом смерти и страхом жизни, так же как и взаимозависимость между мужеством жить и мужеством умереть. Такое определение мужества относится к стоицизму. Стоическое мужество – это мужество быть, а самоубийство как побег, вызванный страхом, противоречит стоическому мужеству.

Позднее в средневековье возродилась аристократическая традиция. Мужество вновь стало отличительной чертой знати. Рыцарь – это человек, который ведёт себя мужественно как солдат и как дворянин.

К примеру, для Фомы Аквинского мужество – это в первую очередь, дар Божественного Духа. Именно посредством Духа природная сила души возвышается до своего сверх природного совершенства. И это означает, что мужество соединяется с такими христианскими добродетелями как вера, надежда и любовь.

Таким образом, мужество — центральная добродетель средневекового рыцарства, связанная с понятием чести. Высокая оценка мужества свойственна также мещанской морали, хотя здесь оно уже не рассматривается в качестве кардинальной добродетели и теряет преимущественное значение воинской доблести. Такая трансформация мужества стала одним из важнейших выражений и результатов сдвига в общественных нравах.

В связи с тем что в период Средневековья христианское общество выдвинуло на первое место веру, были пересмотрены составляющие добродетели. Ими стали: вера, надежда и любовь. Христианской верой они рассматривались «как веру в Бога, надежду на его милость и любовь к нему».

В настоящее время мужество чаще употребляется в расширенном содержании, как синоним нравственной твердости. Таким образом, оно чаще всего выступает как общечеловеческая точка зрения и все больше утрачивает значение мужской добродетели. Такому смещению акцентов в осмыслении мужества в значительной степени способствуют современные теории о ненасилии. В этих теориях мужество трактуется как ненасильственное противостояние несправедливости и злу. Махатма Ганди однажды сказал, что мужество ненасилия во много раз превосходит мужество насилия.

Мужество и честь являются моральными, этическими категориями, означающими возможности человека преодолевать сложные жизненные обстоятельства и состояния страха без потери чувства собственного достоинства и уважения окружающих людей. Они тесно взаимосвязаны и основаны на таких качествах, как долг, ответственность и стойкость.

Следует отметить, что моральные категории, к примеру мужество, отражаются не только на теоретическом уровне, но и на уровне общественного сознания в виде определенных чувств, иллюзий, представлений, и т.п. Наряду с этим, одни и те же слова могут отражать данные уровни. Приведем пример, существует категория мужество, в то же время у каждого индивида имеется своё представление о том, что такое мужество и как оно проявляется.

В языке нет слов и понятий, чтобы точно центрировать добродетель, но есть дополнительные пары понятий, между которыми остается большой промежуток для свободных действий - нравственный континуум, волновая функция доброго: между щедростью и бережливостью, между мужеством и благоразумием, и т.д.

Подводя итоги, можно сказать, что несмотря на все изменения происходившие в обществе в разное время и независимо от принадлежности к общественному слою, всегда присутствовали однозначно положительные категории, например, мужество, верность, бескорыстие, и т.п.

Трансформация трактовки понятия «мужество» раскрывает нам новые грани данного понятия. Мужество «есть смелость спокойно и сдержанно думать перед лицом опасности, сдерживая порыв панического страха или ярости». Самое трудное мужество повседневности.

Рассмотрев мужество как категорию этики, можно сделать вывод о том, что они тесно связаны между собой. Как было упомянуто выше такие этические категории как бы аккумулируют в себе содержание друг друга. Отсюда следует, что содержание одной из них, как правило, раскрывается через использование других. Если рассматривать это с точки зрения античных философов, то категория мужества является отражением добродетели, но также можно утверждать, что изучаемый нами концепт «мужество» раскрывается с помощью категорий великодушие, самоотверженность, выдержка, смелость, храбрость и др.

1. Арутюнова Н.Д. Типы языковых значений: Оценка. События. Факт. М.: Наука, 1988. С.76
2. Бабушкин А.П. Типы концептов в лексико-фразеологической семантике языка. Воронеж: Издательство Воронежского государственного университета, 1996. С. 38
3. Гусейнов А.А., Апресян Р.Г. Этика: Учебник. М.: Гардарики, 2000. С. 112
4. Кононова И.В. Этические концепты: структура и репрезентации // Проблемы систематики языка и речевой деятельности: Материал 8-го регионального семинара. Иркутск: ИГЛУ, 2005. С. 145
5. Корнилов О.А. Языковые картины мира как производные национальных менталитетов. 2-е изд., испр. и доп. М.: Черо, 2003. С. 154
6. Тиллих П. Мужество быть. Перевод Т. И. Вевюрко. М.: Юрист, 1995. С. 7 – 35.

Мохова О.Л.**Перевод экономических терминов на грамматическом уровне***Московский финансово-промышленный университет "Синергия"
(Россия, Москва)**doi: 10.18411/lj-31-03-2018-85**idsp: 000001:lj-31-03-2018-85***Аннотация**

Статья посвящена проблеме перевода терминов в текстах экономической направленности. В ней рассматриваются основные модели терминологических словосочетаний, основные способы перевода терминов. Автор приходит к выводу, что основные трудности перевода английских экономических терминов на русский язык связаны с проблемами передачи содержания экономических реалий, поскольку при неадекватном переводе и внесении в экономический текст инородных элементов (терминов) нарушается его системность и специфика.

Традиционно считается, что процесс становления терминологии языка для специальных целей занимает довольно длительное время.

Однако в последнее время многие сферы жизни, в том числе и экономика, демонстрируют значительное ускорение развития. Говоря о перспективах развития терминологии LSP (язык для специальных целей), современные отечественные исследователи в области терминологии и терминографии О.М. Карпова и К.Я. Авербух отмечают возможность дальнейшей детализации подобных языков, что стимулирует появление, например, LSP рыночной экономики и других [1, с. 111]. Поэтому переводчик экономических текстов сталкивается с постоянно обновляющейся узкоспециальной терминологией и должен грамотно владеть технологией описательного перевода и подбора точного эквивалента.

Большинство базовых экономических терминов представлено терминологическими словосочетаниями (ТС), которые составляют 42,8% от общего количества проанализированных экономических терминов. К наиболее продуктивным моделям образования двухкомпонентных терминологических словосочетаний относятся следующие:

N + N (face value), Adj. + N (irrevocable guarantee).

Среди двухкомпонентных ТС также можно выделить термины, в состав которых входят причастия:

PI + N (limited company), PI + N (borrowing costs).

Наиболее распространенными моделями трехкомпонентных словосочетаний являются:

N + N + N (mortgage guarantee deposit) и Adj. + N + N (current market value).

Исследователи особо выделяют термины, образованные по следующей модели:

Compound N (Adj.) + N (joint-stock company).

Четырех и более компонентные ТС также представлены среди терминологии экономики, однако в большинстве случаев это ТС, основанные на подчинительной связи, в состав которых входят союзы или предлоги (high volume production capability, dues on imported goods).

При сопоставлении морфолого-синтаксической структуры экономических терминов в английском и русском языках обнаруживаются расхождения, вызванные различиями в грамматическом строе, а также особенностями обозначения понятия, сложившимися в каждом языке. Как отмечает Н.Г. Лаврентьева, «такие расхождения могут наблюдаться в морфолого-синтаксической структуре, в лексическом составе и в лексико-грамматической структуре» [5, с. 45].

В отечественной лингвистической науке принято выделять следующие способы перевода терминов: беспереводное заимствование, калькирование, трансформационный перевод и описательный. При передаче значения сложных терминов или ТС обычно применяется метод калькирования: все части термина переводятся последовательно, например: *commercial offer* - коммерческое предложение, *collective investment* - коллективные инвестиции. Однако внутренняя форма английского термина не всегда является ясной, а значение термина не равно сумме значений его компонентов, например: *dead line* - предельный срок, *know-how* - секреты производства, *backhander* - взятка. Когда при передаче значения изменяется смысловая структура английского слова, применяется трансформационный перевод. Зачастую в этом случае закрепившийся в русском языке термин имеет не менее устоявшийся эквивалент в английском языке. Как отмечает А.Г. Анисимова, «данный метод перевода особенно характерен для экономической лексики, например: *agreement currency* – международный клиринг, *deffered charges* - расходы будущих лет» [2, с. 111].

И даже когда внутреннее содержание термина складывается из значений его компонентов, могут возникать существенные трудности при его переводе в силу лексико-грамматических особенностей английского и русского языков. В своем стремлении к краткости английский язык часто использует имя существительное в атрибутивной функции, в то время как в русском языке соотношение «признак – предмет» передается другими способами [3, с. 159].

Основными приемами перевода таких ТС могут служить следующие [4, с. 43]:

1) перевод с помощью родительного падежа по модели «существительное в именительном падеже + существительное в родительном падеже», например: *health officer* – служащий отдела здравоохранения, сотрудник санэпидемстанции, *administration officials* - персонал управления, *recovery probability* - вероятность погашения, *food import* - импорт продуктовых товаров;

2) перевод с помощью прилагательного или причастия по модели «прилагательное/причастие + существительное», например: *tax incentives* - налоговые стимулы, *bank investments* - банковские инвестиции, *advance notice* - предварительное уведомление;

3) перевод с помощью предлогов по модели «существительное + предложный оборот», например: *cancellation notice* - уведомление об отмене, *building loan* - ссуда на строительство, *fraud loss* - потери от мошенничества;

4) перевод одного из членов ТС группой поясняющих слов, например: *foreign expropriation capital loss* - потери капитала, связанные с экспроприацией на территории иностранного государства, *deprication loss* - убыток, связанный с уменьшением стоимости активов, *periodic average inventory plan* - метод периодической оценки товарно-материальных запасов по средневзвешенным ценам.

Описательный, или интерпретирующий, способ перевода обычно применяется для безэквивалентной лексики и представляет собой «раскрытие значения термина при помощи развернутого описания», например: *vindictive* - денежное возмещение в виде наказания ответчика. Описательный перевод хорошо раскрывает значение термина, однако он обычно является очень длинным и неэкономным, например: *remargin* - внесение дополнительной суммы для пополнения маржинального счета, *vouching* - аудиторская практика документального обоснования торгово-финансовых операций. Стараясь избегать громоздких синтаксических конструкций, переводчики в таком случае обычно сочетают интерпретирующий способ перевода с транскрибированием или транслитерацией, помещая описательный перевод в сносках к тексту, например: *immunization* - иммунизация (защита дохода, получаемого от портфеля инвестиций, от любых рисков). Таким образом, в большинстве случаев при переводе экономических

терминов на основе сопоставления лексических значений их компонентов выделяется общая (интегральная) сема.

Еще одной трудностью, с которой сталкивается переводчик, имея дело с текстами экономической направленности, является многозначность терминов, что объясняется междисциплинарным характером большей части английской экономической терминологии. Например, термин *relief* имеет несколько значений:

- 1) освобождение (от обязательств, уплаты налогов, пошлин, ответственности);
- 2) облегчение, уменьшение, смягчение бремени;
- 3) помощь, пособие.

В зависимости от языкового окружения, от тех компонентов, которые составляют ТС, переводчик должен выбрать правильное значение термина «*relief*». Например: *child relief* - повышенный размер суммы, не облагаемой подоходным налогом (для семей с детьми), *public relief* - социальное обеспечение, *work relief* - создание рабочих мест.

Таким образом, основные трудности перевода английских экономических терминов на русский язык связаны с проблемами передачи содержания экономических реалий, поскольку при неадекватном переводе и внесении в экономический текст инородных элементов (терминов) нарушается его системность и специфика.

1. Авербух К.Я. Лексические и фразеологические аспекты перевода. М.: Издательский центр «Академия», 2009. С. 111.
2. Анисимова, А.Г. Английский язык. Международная политика России на современном этапе. М.: МГИМО - Ун-т, 2014. С. 111.
3. Вавилова, Л.Я. Экономический перевод. Красноярск: СибГТУ, 2009. С. 159.
4. Волков, А.С. Английский язык. Экономический и юридический перевод. Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2009. С. 43.
5. Лаврентьева Н.Г. Лексико-семантические проблемы перевода специальных экономических текстов // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2016. - № 1 (16). С. 45.

Бовтунов П.С., Петренко Д.И.

Евразийский дух поэзии М.Ю. Лермонтова. Кавказ как поэтическая родина

Ставропольский государственный педагогический институт

Ставропольское краевое художественное училище

(Россия, Ставрополь)

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-86

idsp: 000001:lj-31-03-2018-86

Аннотация

Статья посвящена рассмотрению художественного опыта освоения культуры Кавказа в стихотворениях М.Ю. Лермонтова. Показано, что идеи поэта коррелируют с идеями евразийства: М.Ю. Лермонтов создал особый художественный мир, в котором культурное и географическое пространство Кавказа и центральной России сосуществуют в гармонии по принципу дополнительности на основе равноправного диалога культур.

Ключевые слова: поэзия Лермонтова, евразийство, диалог культур.

С Кавказом было связано пробуждение поэтического сознания будущего поэта, не случайно В.Г. Белинский в статье «Стихотворения Михаила Лермонтова» (1841) писал: «**Кавказ делается его поэтической родиной**, пламенно любимой им; на недоступных вершинах Кавказа, венчанных вечными снегами, находит он свой Парнас, в его свирепом Тереке, в его горных потоках, в его целебных источниках находит он свой Кастальский ключ, свою Ипокрену» [1, с. 201]. В записке М.Ю. Лермонтова (8 июля 1830 года) читаем: «**Горы кавказские для меня священны... ..этот потерянный рай** до могилы будут терзать мой ум!..» [4, с. 525–527]. Л. Келли, английский

исследователь биографии М.Ю. Лермонтова, так комментирует эту записку: «Странно ли, что этот **идеал «потерянного рая» непременно окажется в горах?** Недоступность, загадочность, целомудренность и неоскверненность – вот те понятия, которыми пиит наделит два образа – и девочки, и Кавказа; остаток жизни он проведет в их поиске» [2, с. 35].

Наиболее значимое прямое высказывание о том, что Кавказ – поэтическая родина М.Ю. Лермонтова, содержится в его стихотворении «Посвящение» (1830): **«Мой гений сплел себе венок // В ущелинах кавказских скал. // Одним высоким увлечен // Он только жертвует любви: // Принести тебе лишь может он // Любимые труды свои».** «Гений» здесь может иметь два значения. Гений означает 'большой талант', Гений – это и божество в римской мифологии, дух-покровитель рода, семьи, гражданской общины. М.Ю. Лермонтов использует в стихах о Кавказе термины родства: «мать», «сын», косвенно «гений», – что подчеркивает генетическую связь поэта с Кавказом, в пространстве которого оживает и память о «родных» шотландских горах.

Сквозь величественные картины, нарисованные художником, иногда прорывается мотив вражды между людьми, который тем не менее не может помешать апологии Кавказа. Последняя часть стихотворения в прозе «Синие горы Кавказа, приветствую вас!» (1832) говорит о приятии поэтом не только мира природы, но и мира людей Кавказа. Поэт ценит в них вольность, храбрость, трудолюбие, их душу, пылкую, свободную: «Воздух там чист, как молитва ребенка. И люди, как вольные птицы, живут беззаботно; война их стихия; и в смуглых чертах их душа говорит, в дымной сакле... таятся их жены и девы и чистят оружие, и шьют серебром...» [4, с. 354]. В стихотворении «Черкешенка» (1829) поэт создал портрет горянки, взор которой «приковал» его сердце. Несмотря на бедствия и тяготы войны и труда, М.Ю. Лермонтов воспринимает народ Кавказа как «народ счастливый» с нравами «тихой простоты»: «Я видел вас: холмы и нивы, // Разнообразных гор кусты, // Природы дикой красоты, // Степей глухих народ счастливый // И нравы тихой простоты!»

Именно Кавказ, его красоты приводят душу поэта в состояние гармонии, он испытывает моменты трансценденции, связанные с узрением «небесного вида». В работе «Лермонтов на Кавказе» (1939) Л.П. Семенов называет Кавказ «второй родиной» поэта: «Такие замечательные по содержанию и художественному мастерству произведения, как поэмы «Аул Бастунджи», «Измаил-Бей», «Мцыри», «Демон», лирические стихотворения «Дары Терека», «Казачья колыбельная песня», «Кинжал», «Дубовый листок», «Тамара», «Валерик», «Спеша на север из далека», «Свидание», роман «Герой нашего времени» – ставят Лермонтова, как певца Кавказа, **на первое место в мировой литературе.** <...> **Никто** из русских классиков не посетил Кавказ в таком раннем возрасте и **не полюбил его так глубоко, как Лермонтов.** <...> Многие поэты, посещавшие Кавказ, говорили о нем, как любознательные путешественники; для Лермонтова это как бы **вторая родина**» [6, с. 162, 166, 168]. Особое значение Кавказа в творчестве М.Ю. Лермонтова подчеркивается в работах К.Э. Штайн, Д.И. Петренко «Лермонтов и барокко» (2007), «Метапоэтика Лермонтова» (2009), «Универсальность Лермонтова» (2014) [см.: 10, 11, 12].

Именно «за стеной Кавказа» поэт пытается найти себе приют и успокоение: «Быть может, за стеной Кавказа // Сокроюсь от твоих пашей, // От их всевидящего глаза, // От их всеслышащих ушей. // Прощай немытая Россия...» (1841). В то же время М.Ю. Лермонтов далек от того, чтобы воспевать свою поэтическую родину идиллически. Иногда он вспоминает о ней как о далекой стране, в которой, хотя и присутствует гармония («жилище вольности простой»), но в то же время она «несчастьями полна // И окровавлена войной!» («Кавказу», 1830).

В стихах о Кавказе как о поэтической родине поэта всегда присутствует **мотив огромных просторов, которые связывают Россию и Кавказ как что-то единое, цельное и неразрывное.** По крайней мере, в поэтическом воображаемом мире художника это неразрывное пространство, отсылающее еще и к другим пределам. Небо Кавказа (Востока) и небо России едины для людей. В стихотворении «Валерик» (1840)

М.Ю. Лермонтов говорит о своем восприятии восточного сознания, о том, как повлияло на него, его судьбу «ученье их пророка». Постоянный тяжелый труд, простая кочевая жизнь сближают русских людей с людьми Востока: **«Я жизнь постиг; // Судьбе как турок иль татарин // За всё я ровно благодарен; // У Бога счастья не прошу // И молча зло переносу. // Быть может, небеса востока // Меня с ученьем их пророка // Невольно сблизили...»**.

Н.С. Трубецкой, говоря о проникновении черт «туранской психики» (то есть психологических особенностей, характерных для тюркских кочевых народов) в сознание православного человека, акцентирует складывающиеся общие черты религиозного сознания тюрков и русских: «...и там и здесь догмат веры рассматривается как данное, как основной фон душевной жизни и внешнего быта, а не как предмет философской спекуляции; и там и здесь религиозное мышление отличается отсутствием гибкости, пренебрежением к абстрактности и стремлением к конкретизации, к воплощению религиозных переживаний и идей в формах внешнего быта и культуры» [7, с. 73].

Важно и то, что поэт открыт для восприятия восточного человека, его обычаев. Здесь можно говорить о высочайшей культуре, той чаемой толерантности, о которой мы сейчас так мечтаем: **«И вижу я неподалеку // У речки, следуя пророку, // Мирной татарин свой намаз // Творит, не подымая глаз; // А вот кружком сидят другие. // Люблю я цвет их желтых лиц, // Подобный цвету наговиц, // Их шапки, рукава худые, // Их темный и лукавый взор // И их гортанный разговор»** («Валерик», 1840).

В «Валерике» рядом с лирическим героем оказывается чеченец Галуб – «кунак», что значит друг. М.Ю. Лермонтов намекает на разницу в сознании враждующих (Галуб «посмотрел лукаво»), но в ситуации, когда в душах поселяются «тревоги дикие войны», «тяжелые думы о конце», когда вблизи видят, «как умирают», – это естественно, так как обостряются все самые крайние чувства. «Валерик» – изумительное по духовной проникновенности произведение, в котором М.Ю. Лермонтов проявляет себя как подлинно цивилизованный человек. Мысля категориями высокими, общечеловеческими, он не забывает и боль человека, связанную с самым противоестественным, что может быть на земле – враждой между людьми, войной.

Мотивы восприятия пространства М.Ю. Лермонтовым здесь отчасти напоминают те, что потом, уже в начале XX века, оформятся как **евразийские**. В то же самое время нужно отметить, что в философско-публицистическом облике идея связи России и Востока прозвучала в «Философических письмах» (1836) П.Я. Чаадаева. В первом письме П.Я. Чаадаев пишет: «...раскинувшись между... Востоком и Западом, опираясь одним локтем на Китай, другим на Германию, **мы бы должны были сочетать в себе две великие основы духовной природы – воображение и разум, и объединить в своем просвещении исторические судьбы всего земного шара**» [9, с. 16].

Один из теоретиков евразийства П.Н. Савицкий так определяет евразийское пространство: «Можно сказать по праву: восточноевропейская, «беломорско-кавказская»... равнина по географической природе гораздо ближе к равнинам западносибирской и туркестанской, лежащим к востоку от нее, нежели к Западной Европе. Названные три равнины... представляют собой особый мир, единый в себе и географически отличный как от стран, лежащих к западу, так и от стран, лежащих к юго-востоку и югу от него. И если к первым приурочить имя «Европы», а ко вторым – имя «Азии», то названному только что миру как... посредствующему будет приличествовать имя «Евразии»...» [5, с. 100].

К.Н. Леонтьев отмечал, что «Россия – не просто государство; Россия, взятая во всецелости со всеми своими азиатскими владениями, это целый мир особой жизни, особый государственный мир, не нашедший еще себе своеобразного стиля культурной государственности. <...> Это более широкое и по мысли независимое должно быть не чем иным, как развитием своей собственной, оригинальной славяно-азиатской цивилизации, от европейской (или романо-германской)... отличной...» [3, с. 208].

Особенно близки к лермонтовскому пониманию взаимоотношений России и Кавказа мысли теоретиков евразийства о «братании» между народами Евразии. Об этом пишет Н.С. Трубецкой в работе «Общевразийский национализм» (1927): «Между народами Евразии постоянно существовали... отношения некоторого братания, предполагающие существование подсознательных притяжений и симпатий... Одних этих подсознательных чувств, разумеется, недостаточно. Нужно, чтобы **братство народов Евразии стало фактом сознания**, и притом существенным фактом. <...> И нужно, чтобы это сознание своей принадлежности именно к евразийскому братству народов стало для каждого из этих народов сильнее и ярче, чем сознание его принадлежности к какой бы то ни было другой группе народов» [8, с. 97].

Близки М.Ю. Лермонтову и понятия территории, объединяющей Россию и Кавказ, взаимопонимания народов. Это действительно некая неповторимая историческая и географическая индивидуальность (П.Н. Савицкий). Впоследствии Л.Н. Гумилев разработал учение о «кормящем ландшафте», «вмещающем ландшафте» – разном, но всегда родном для данного этноса. Л.Н. Гумилев применил термин «месторазвитие», который отстаивал и П.Н. Савицкий. В лермонтовских текстах есть ощущение единства территории, и в «кормящем ландшафте» Кавказа русские люди воспринимают обычаи его народов. М.Ю. Лермонтову принадлежит интереснейшее наблюдение, связанное с формированием типа людей, которых он называет «кавказцами». К «кавказцам» относится и один из рассказчиков романа «Герой нашего времени» – Максим Максимыч: «Кавказец есть существо **полурусское, полуазиатское, наклонность к обычаям восточным берет над ним перевес...**» [4, с. 475].

Здесь с особой прозорливостью поэт подмечает способность русского человека приспосабливаться к кавказским обычаям, умение ценить и уважать чуждую для него культуру. У М.Ю. Лермонтова много стихов о Кавказе, им написаны замечательные поэмы, действие самого знаменитого его романа происходит на Кавказе. Все это не только замечательный художественный опыт освоения культуры Кавказа, не только рассказ о ней, но и большой культурный труд восприятия и признания ее в то время, когда на Кавказе шла война. Русские писатели, в первую очередь, М.Ю. Лермонтов, показали нам подлинный пример диалога культур, который, возможно, является единственным способом преодоления вражды в полиэтническом регионе. Поэт создал замечательное художественное пространство, в котором по принципу дополнительности в едином «месторазвитии» горы Каказа, степи, леса России существуют в гармонии, принадлежа гармонии вселенной – «неба», которое объединяет всех.

1. Белинский В.Г. Стихотворения М. Лермонтова // Белинский В.Г. М.Ю. Лермонтов: Статьи и рецензии. – Л.: ОГИЗ, 1941. – С. 132–205.
2. Келли Л. Лермонтов: Трагедия на Кавказе. – М.: SPSL – Русская панорама, 2006.
3. Леонтьев К.Н. Храм и церковь. – М.: АСТ, 2003.
4. Лермонтов М.Ю. Собрание сочинений: В 4 т. Т. 4. Проза. Письма. – М.–Л.: Академия наук СССР, 1959.
5. Савицкий П.Н. Евразийство // Россия между Европой и Азией: Евразийский соблазн. Антология. – М.: Наука, 1993. – С. 100–113.
6. Семенов Л.П. Лермонтов на Кавказе // Лермонтовский текст: Ставропольские исследователи о жизни и творчестве М.Ю. Лермонтова. Антология: В 2 т. – Ставрополь: СГУ, 2007. – Т. 1. – С. 162–223.
7. Трубецкой Н.С. О туранском элементе в русской культуре // Россия между Европой и Азией: Евразийский соблазн. – М.: Наука, 1993. – С. 59–76.
8. Трубецкой Н.С. Общевразийский национализм // Россия между Европой и Азией: Евразийский соблазн. – М.: Наука, 1993. – С. 90–99.
9. Чаадаев П.Я. Философические письма // Классика геополитики. XIX век. – М.: АСТ, 2003. – С. 7–52.
10. Штайн К.Э., Петренко Д.И. Лермонтов и барокко. — Ставрополь: СГУ, 2007.
11. Штайн К.Э., Петренко Д.И. Метапоэтика Лермонтова. — Ставрополь: СГУ, 2009.
12. Штайн К.Э., Петренко Д.И. Универсальность Лермонтова. — Ставрополь: СКФУ, 2014.

РАЗДЕЛ XVIII. ФИЛОЛОГИЯ

Кольстет О.А., Филатова Ю.Д.

Принципы художественных и объемно-планировочных решений архитектурно-художественных факультетов

*Донской Государственный Технический Университет
(Россия, Ростов-на-Дону)*

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-87

idsp: 000001:lj-31-03-2018-87

В свете современных тенденций, возникающих в нашем обществе огромное внимание стало уделяться проектированию высших учебных заведений. К сожалению, при проектировании таких объектов не всегда учитываются функциональные особенности характерные для определённых направлений обучения, отвечающие конкретным требованиям. К одним из таких объектов относятся здания факультетов архитектурно-художественной направленности, где основным критерием при проектировании является учет творческой составляющей данной специальности.

Обеспечение по-настоящему эффективного современного архитектурно-творческого образования невозможно в стенах морально устаревшего или визуально не эстетичного здания, изначально построенного с функцией, не отвечающей тем целям и задачам, которые в дальнейшем в нем решаются. Текущее состояние российских учебных заведений противоречит современным образовательным стандартам, а существующей материально-технической базе российских образовательных учреждений необходимо совершенствование: около 50% учебных зданий, построены до 1917 года и нуждаются не только в капитальном ремонте, но и полной их трансформации [1]. А относительно недавно построенные здания не имеют внешней привлекательности и зачастую не удовлетворяют всем необходимым требованиям к планировочной структуре архитектурно-художественных вузов.

Именно поэтому одно из основных требований, на которое необходимо обращать внимание – функциональные особенности и эстетичный вид снаружи и изнутри.

Для выявления характерных черт функциональной организации планировочной структуры и внешнего архитектурно-художественного облика здания были проанализированы современные объекты вузов из разных стран мира: США, Великобритания, Франция, Финляндия, Чили, Южная Корея и т.д.

Если речь идет о планировочной структуре и необходимых помещениях, то требования к их наличию исходит от предметов, которые изучают творческие дисциплины: архитектурное проектирование, композиционное моделирование, виртуальное моделирование, архитектурная графика, рисунок, живопись, макетирование, скульптура и т.д.

Функциональная организация современного образовательного процесса творческого архитектурно-художественного вуза определяется:

- приоритетом практической работы над традиционными лекционными занятиями (развитые проектные студии, мастерские – художественные, технологические, цифровые, макетные и пр., производственные и складские помещения; традиционные лекционные аудитории минимизированы);
- развитием научно-исследовательской составляющей учебного процесса (научно-исследовательские и лабораторные помещения, обширные информационные блоки с включением библиотеки-медиатеки);
- формированием социально-культурных и коммуникативных навыков (развитые самостоятельные и интегрированные в рекреационно-

коммуникационное пространство демонстрационно-выставочные пространства (галереи, выставочные залы), наличие разнообразных коммуникативных пространств – форумов, амфитеатров, залов для дискуссий и пр.; включение пунктов общественного питания в систему коммуникативных пространств;

- открытостью образовательного учреждения городу посредством внедрения в его структуру общественных зон для горожан (общегородских выставочных залов, галерей, конгресс-холлов, торговых объектов, в том числе, и для продажи художественных произведений студентов); [2]
- взаимодействием с природным компонентом (организация некоторых компонентов учебной и рекреационно-выставочной зон на открытом воздухе и их использование в качестве экспериментально-выставочных площадок, наличие спортивно-оздоровительных зон, озеленение кровли или зеленых фасадов);
- многие помещения требуют выполнения определенных требований по инсоляции (она либо должна быть в учебных помещениях, либо наоборот должна быть защита от солнца). Это непосредственно будет влиять на форму здания, на его ориентацию, а также на внешний облик – фасады. [3][4]

Анализируя указанные выше объекты можно выделить ряд необходимых и желательных помещений:

- мастерские для макетирования;
- аудитории для проектирования и работы группы в свободное от учебы время;
- компьютерные классы;
- аудитории для живописи, рисунка и скульптуры;
- выставочные залы для просмотра проектных и дипломных работ и, возможно, проведения выставок работ студентов для желающих посетителей;
- просторный холл для отдыха и общения студентов друг с другом;
- возможно, выход на воздух в том числе и для пленэрных занятий (террасы, внутренние дворики, крыша и т.д.)

Эти требования и рекомендации непосредственно влияют на архитектурное формообразование зданий.

На основе исследованных объектов можно выявить несколько моделей объемно-планировочных решений зданий:

Модель 1 – «традиционная на основе горизонтальных коммуникаций» основана на традиционной организации зально-ячейковых помещений вдоль выбранной коммуникационной системы. При таком решении учебное пространство делится на автономные ячейки; весь образовательный процесс разделен. Такая схема жестко изолирует друг от друга основные функциональные зоны, она достаточно консервативна и мешает полноценному раскрытию творческого потенциала студентов.

Модель 2 – «комплекс с системой внутренних дворов». Пространственная организация комплекса зданий осуществляется вокруг открытых реакционных пространств – внутренних дворов. Такая система способствует поэтапному внедрению внешнего пространства во внутреннюю среду и формированию приватной зоны для общения и творчества студентов и преподавателей вуза. При благоприятных природно-климатических условиях в рамках применения данной модели объемно-планировочного решения здания возможно оптимальное размещение выставочных и творческих рабочих зон на открытом воздухе во внутренних двориках.

Модель 3 – «горизонтальный атриум». Здание формируется вдоль внутреннего линейного атриума, объединяющего два основных функциональных блока в единую систему. В линейном атриуме, как правило, располагается галерейная составляющая и пункт общественного питания. Два основных функциональных блока используются автономно, они могут иметь различную направленность: зона преподавателей и зона студентов или зона теоретических и зона практических занятий, возможно и поэтажное разделение зон в рамках одного основного функционального блока. Такая организация объемно-пространственного решения способствует распределению вспомогательных и подсобных помещений в каждом функциональном блоке.

Модель 4 – «вертикальный атриум». Здание строится на основе центрального вертикального атриумного рекреационно-коммуникационного пространства. Распределение нескольких функциональных блоков происходит вокруг вертикального атриума. Акцент в данном случае ставится на формировании общеузовского рекреационно-коммуникационного пространства, в котором размещаются форумы, амфитеатры, выставочные зоны, зоны отдыха, пункты общественного питания. Достаточно часто в такой структуре первые этажи отданы административным помещениям, лекционным и семинарским аудиториям, а последний этаж отдан проектным мастерским, студиям, имеющим выход на террасу (или эксплуатируемую кровлю).

Модель 5 – «свободный план». Небольшое здание строится на использовании единого крупного универсального открытого пространства, которое способно трансформироваться с помощью передвижных перегородок. Такая схема открывает возможность гибко организовать образовательный процесс. В едином пространстве небольшого вуза размещаются ателье, мастерские, демонстрационная зона, медиатека – такая планировка приближает рабочий процесс к реальной практике, которая происходит в любом действующем архитектурном бюро. Однако, эта модель не дает возможности полноценной организации лекционных занятий и скорее предпочтительна для учреждений, ориентированных на переподготовку специалистов. [5]

Наиболее яркими примерами таких современных зданий архитектуры и искусств являются:

- Dipoli - Aalto University Main Building / ALA Architects (Диполи – Университет Аалто, здание для архитекторов, 2017 год. В здании много панорамных окон, что является несомненным плюсом в вопросах касающихся естественного освещения в процессе обучения. Помимо этого, на крыше расположены световые фонари разных форм и размеров. Это помогает добиться хорошего освещения в центральном холле)

- Gordon Parks Arts Hall / Valerio Dewalt Train Associates (Гордон Паркс – школа искусств, расположена в Чикаго, США, 2016. В данном здании также большое количество панорамных окон нестандартной формы. Защиты от инсоляции в этом объекту добиваются разными способами: наклоном окон относительно линии стены, выступами стен. Данное здание построено в стиле американской готики. Это сделано с целью вписать его в окружающую среду – рядом с университетом расположены две башни, построенные в готическом стиле в 1904 году)

- The Diamond / Twelve Architects (Алмаз, расположен в Великобритании, построен в 2015 году. Особенностью этого здания является его фасад – чередование ромбовидных окон и простенков разных размеров. Этот узор создан при помощи деревянных балок. За счет этого он гармонично вписывается в окружающую среду).

Таким образом проанализировав ряд объектов, можно выделить основные принципы пластических и художественных решений:

- Окна. Большое влияние на облик здания являются окна: их количество, форма, расположение и ритм. Также возможны световые фонари или отверстия. Окна могут быть стандартными, панорамными, ромбовидными, изогнутыми и неординарной формы.

- Экологические. Творческим специальностям необходима особая эмоциональная среда, в которой можно не только отдохнуть, но и поработать. Поэтому используют озеленение ограждающих конструкций, внутренние дворы, зеленые крыши.

- Коммуникативно-средовые. Использование связей внутренней и внешней среды с помощью формы зданий, фасадных решений (материалов, окон, озеленения, зеркальных плоскостей). Также используют открытые площадки, используемые крыши.

- Образно-художественные. Использование оригинальной формы зданий, современных материалов, композиционного расположения окон, сочетание цветов и фактур.

Исходя из выше сказанного стоит сделать вывод, что при учете всех принципов характерных при проектировании архитектурно-художественных факультетов, мы получим тот функционально-эстетический объект необходимый для воспитания и формирования всесторонне развитого специалиста в области архитектуры.

1. Квашнин Н. Н. Формирование универсально проектной модели пространственной среды архитектурно-художественного вуза. – Архитектон: известия вузов» № 14 – Приложение, Июль 2006.
2. Пименова Е. В., Л. М. Демидова. Современные направления в архитектурном проектировании учебных зданий. Инженерный вестник Дона, №1, 2017.
3. Рябова Е. К. Архитектурное формирование образовательной среду зданий творческих вузов. Диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры, Екатеринбург, 2012
4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий" п.2.3
5. Сайт файлового архива студентов «Studfiles». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net>.

Фадеева Е.В.

Зарубежный опыт в формировании горнолыжных курортов и применение его на примере горно-рекреационной территории Приэльбрусья

*Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительного университет
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-88

idsp: 000001:lj-31-03-2018-88

Аннотация

Статья посвящена аспектам градостроительного развития сети горно-рекреационных центров обслуживания туристов в одном из рекреационных районов Кавказа. Исследуемая территория расположена в Эльбрусском районе республики Кабардино-Балкария вдоль транспортно-коммуникационной оси Нальчик – Терскол. В публикации кратко представлены аналоги из зарубежного опыта, предложены теоретические модели планировочной организации горно-рекреационных центров в условиях Приэльбрусья.

Ключевые слова: градостроительство, система расселения, рекреация, спорт, туризм.

Туризм является одной из ведущих и наиболее динамично развивающихся отраслей мировой экономики, оказывая огромное влияние на такие ключевые отрасли, как транспорт и связь, строительство, сельское хозяйство, производство товаров

народного потребления, ускоряя при этом социально-экономическое развитие всего района в целом.

В последние три десятилетия горный туризм развивается очень активно. Привлекательность данного вида отдыха обуславливается тем, что он является активным видом спорта и туризма в зимнее время года.

По последним подсчетам в России насчитывается более 4 млн. горнолыжников и сноубордистов, и более 300 горнолыжных центров.

Развитию горно-рекреационных центров в России способствуют различного типа благоприятные условия в виде элементов природной среды, которые включают в себя разнообразие по высоте и рельефу, а так же территориальному расположению. Благоприятность данной среды для нашей страны заключается в уникальных условиях и адаптационной способности геосистем к антропогенным воздействиям, от которых зависят благоприятные условия жизнедеятельности человека, на различных территориях и широтах нашей страны, что положительно влияет на спорт и горный туризм и обеспечивающий наличие плотного снежного покрова в течении 4-5 месяцев в году, а в некоторых горно-рекреационных центрах и более.

В настоящее время в России происходит множество спортивных событий имеющих большое значение как для страны, так и для всего мира. Чемпионат мира по биатлону в 2011 году, зимние Олимпийские и Паралимпийские игры 2014 года, международные Сурдлимпийские игры 2015, чемпионат по горнолыжному спорту среди юниоров 2016 года в Сочи, нельзя не отметить что все больше крупных международных соревнований проводятся в нашей стране. Яркий пример возрождение горно-рекреационной зоны Красная Поляна и подготовка ее к такому крупному событию как зимние Олимпийские игры 2014 года, дало огромный толчок для функционального развития района, это конфигурация сообщений инфраструктур по зонам и эколого-градостроительный режим использования территорий в каждой из них, что дало огромный приток туристов, которым теперь не обязательно ехать за границу, чтобы отдохнуть на горнолыжном курорте мирового уровня. Но Красная Поляна не единственное место для отдыха и спорта в горах России, так же известны такие курорты, как Дамбай, Шерегеш, Кировск, Приэльбрусье.

Актуальность, предлагаемой темы, обусловлена необходимостью поиска теоретическо-функциональной модели градостроительного освоения территории для целей развития зимних и летних видов отдыха и туризма. Разработать подобную модель предлагается на примере территории «Приэльбрусья». Исследуемая территория, расположена в Кабардино-Балкарской республике, в западной части Эльбурского района, вдоль транспортной оси, ограниченной с юга Главным Кавказским хребтом, с востока горой Эльбрус, с севера Боковым Кавказским хребтом, с северо-востока долиной реки Баксан.

Исследуемая территория включает Национальный Природный парк федерального значения – «Приэльбрусье», расположенные вдоль единственной на этой территории планировочной оси - посёлки Терскол, Байдаево, Тегенекли, Эльбрус, Нейтрино, Верхний Баксан и город Тырнауз – административный центр (рис.1).

Территорию отличают характерные условия: сложный рельеф местности в сочетании с бальнеологическими ресурсами, благоприятный для рекреационной деятельности климат, а также наличие самой высокой горной вершины России и Европы – горы Эльбрус, что привлекает поток туристов и спортсменов не только из России, а также из зарубежных стран. Район Приэльбрусья занимает одну из лидирующих позиций по числу проводимых спортивных соревнований в области горнолыжного спорта, сноуборда, альпинизма, скайраннинга, количество которых с каждым годом возрастает.

Вследствие этого здесь ведётся активное строительство учреждений для размещения и обслуживания туристов в районах «Азау» и «Чегет», создавая

транспортную и антропогенную перегруженность, что приводит к формированию плотной урбанизированной среды и ведёт к утрате целостности природного ландшафта. Несмотря на новое строительство, в отношении Приэльбрусья по-прежнему не создан единый градостроительный план развития. Точечное строительство новых объектов обслуживания туристов противоречит комплексному подходу к освоению территории [1].

Рис. 1. Расположение границ исследуемой территории

Развитие сверхприбыльной индустрии зимнего отдыха предусматривает строительство современных горно-рекреационных центров и организацию массового отдыха туристов, предоставление им сервисного обслуживания максимально высокого уровня.

Для горнолыжных курортов большое значение имеет развитие туристической инфраструктуры: строительство гостиничных комплексов разного уровня комфортности, организация системы маятниковых, канатно-кресельных и буксировочных дорог, включающей подъемники, трассы, спуски разной протяженности и сложности, учебные склоны, службу трасс и контрольно-спасательную службу, спортивные организации и сооружения, магазины, пункты проката спортивного инвентаря, горнолыжные школы.

В целях поиска направления градостроительного развития системы горно-рекреационных центров был рассмотрен практический зарубежный опыт создания аналогичных комплексов в условиях гор. Для этого были выделены наиболее близкие по характеру климатических и геологических условий примеры зарубежных курортов Церматт(Швейцария)[2], Куршевель (Франция) [3], Уистлер(Канада). Критериями выбора аналогов для изучения послужили социальный, ландшафтный и инфраструктурный критерий. [4][5]

Социальный критерий обусловлен близкими транспортными и хозяйственными связями с другими курортами и населенными пунктами, как необходимость обеспечить соответствующую среду для жизни и работы обслуживающей группы и широкий спектр рекреационных занятий для туристов, спортсменов и отдыхающих. Согласно этому критерию выбран Горнолыжный курорт Уистлер (Канада) в провинции Британская

Колумбия охватывает площадь 3307 га и расположен на высоте 675 м над уровнем моря на расстоянии 126 километров от Ванкувера (137 км от аэропорта Ванкувера). Курорт расположен в системе населённого пункта Уистлер – центром по предоставлению услуг для гостей и жителей. Два горных склона (гор Уистлер и Блэккомб) оборудованы двадцатью четырьмя подъёмниками для горнолыжного спорта. Дно горной долины используется для застройки отелями, ресторанами и барами, а также шале и домами для отдыхающих.

Ландшафтный критерий влияет на композиционно-планировочное построение курорта, а также определяет направление территориального развития курорта на долгий срок в сложных условиях горных ландшафтов. Согласно этому критерию был выбран курорт Церматт (Швейцария) у подножия горы Маттерхорн. При этом форма геологического строения долины, в сочетании с уникальными ландшафтами альпийских гор обуславливают планировочное развитие курорта в линейном направлении. Курорт полностью закрыт для автомобильного движения, разрешены лишь электрические мини-автомобили, коляски запряженные лошадьми. Характерной особенностью этого горного курорта является сохранение и активное использование особенностей местного этнографического жилища с одновременным строительством современных 3-х и 4-х этажных отелей и гостиниц высокого уровня комфорта[6].

Инфраструктурный критерий обусловлен многоуровневой системой горных центров с интенсивной концентрацией функций, плотной сетью транспортных, пешеходных связей и канатных дорог. Этому критерию соответствует Курорт Куршевель (Франция), в основе которого лежит применение системы группового расположения рекреационных центров, сгруппированных в пространстве одной горной долины и объединенных между собой коммуникационными и транспортными связями. Особенностью этого курорта являются сохранение целостности природной и градостроительной среды[7].

Рис. 2. Теоретические модели, выявленные на основе опыта создания и развития горных курортов

Большинство рассмотренных авторам горных курортов имеет пирамидальное построение. В нижней части ущелья расположена базовая часть курорта, а именно общественная, жилая зона и транспортный узел. Чаще всего в основе лежат уже существующие населенные пункты. Внизу располагается горно-рекреационный центр и стартовые пункты подъемников, которые сходятся в нескольких вершинных центрах. В стороне, на соседних склонах может находиться похожая по структуре система подъемников. Они объединяются общей областью катания. С помощью сети подъемников туристы имеют возможность перехода из одной горной долины в другую.

Горно-рекреационные центры включают спортивные сооружения, здания общественно-делового назначения, службы эксплуатации подъемников и систем искусственного снегообразования, службы подготовки трасс, контрольно-спасательные службы, пункты проката спортивного инвентаря, горнолыжные школы, пункты приема приезжих и распределения их по курорту (трансферные службы). Функциональный состав горно-рекреационного центра включает объекты обслуживания: рестораны, бары и другие предприятия общественного питания, увеселительные заведения, предлагающие программы отдыха, а также гостиничный комплекс (рис. 2).

Выделены некоторые принципы планировочного построения территории курортов:

1. линейно развитие нескольких рекреационных центров вдоль транспортной оси;
2. центрическое или компактное размещение рекреационных центров;
3. повторение геометрической формы планировочных элементов (кварталов, жилых групп) сложившейся застройки малых городов и деревень в планировочном решении всего курорта;
4. в сложных инженерно-геологических условиях гор интенсивное использование ограниченной площади территории пригодной для застройки, с созданием насыщенной многофункциональной рекреационной среды.

В отношении каждого рассмотренного примера развития территории курорта выделены достоинства и недостатки. Центрическая (компактная) композиция (Уистлер и Церматт) при достижении экономического эффекта за счёт территориальной централизации системы обслуживания и объектов транспортной инфраструктуры, имеет трудности в обслуживании селитебной территории на периферии и ограничивает возможности территориального развития горно-рекреационного центра. Линейная композиция (Куршевель) с дисперсным размещением объектов обслуживания усложняет организацию пешеходных связей.

Исходя из этого опыта, в отношении территорий Приэльбрусья, выявленных в результате многофакторной оценки, предлагаются три модели развития горно-рекреационных центров (рис. 5).

Первая модель «двухчастного центрального узла» (предлагается для разработки на территории города Тырнауза, в связи с наиболее подходящей планировочной структурой территории, возможностями ее развития и реновации) удобна схождением системы транспортных и пешеходных связей в центральной части горно-рекреационного центра. В центральном пространстве концентрируются объекты транспортной инфраструктуры: автостанции, парковки, вертолетные площадки. Эти объекты расположены на достаточном удалении от селитебной территории – места проживания туристов, зоны гостиничных комплексов, сгруппированных вокруг зоны общественного назначения (пункты питания и проката, павильоны для культурно-массовых мероприятий). Такое композиционно-планировочное решение имеет небольшие минусы, связанные с наличием вторичных пешеходных связей, воль которых практически отсутствует рекреационная деятельность и часто пустующая периферия курорта.

Вторая предлагаемая модель «градостроительной сетки» (наиболее подходит для территории поселка Верхний Баксан) подразумевает территории гостиничных комплексов непосредственно в ткани существующего населённого пункта. При этом возникает трудность построения горно-рекреационного центра с учетом существующей транспортной сети и существующей застройки, то есть внедрение в сложившееся пространство. Однако, похожая модель широко применяется в Европе. Форма сетки предполагает много преимуществ, а именно привычная форма построения схожая с городской средой, создание множества узлов для формирования общественных пространств, большее количество маршрутов внутри рекреационного центра. Единственный недостаток данной модели обусловлен длиной пешеходных связей, проходящих через центральное ядро, чем в концепции «Двухчастного центрального узла», где путь практически прямой.

Рис. 3. Предлагаемые теоретические модели концепций планировочной организации горно-рекреационных центров в Приэльбрусье

Третья предлагаемая модель «Циркулярного узла» (предлагается для территории курорта Поляна Азау) характерна формированием центрального пространства как основного ядра курорта. Подобное планировочное решение позволяет осуществлять движение не только через территорию, но и вокруг основных функциональных зон. Недостатком данной концепции является то, что основной узел расположен в центре курорта и не примыкает к склонам и посетители вынуждены пересекать всю территорию курорта, следуя к склонам гор – месту катания на лыжах.

Все три модели, несмотря на выявленные недостатки, применимы к специфическим условиям Кавказских гор, распределяя и направляя потоки туристов и обеспечивая развитие рекреационной деятельности в этом регионе (рис.3).

Четкое понимание концепции формирования центрального рекреационного узла для той или иной территории позволит более грамотно развивать данную территорию, с учетом особенностей рельефа и существующей инфраструктуры, при этом затраты на дальнейшее развитие горно-рекреационного центра возможно уменьшить учитывая существующие транспортные и социальные ресурсы на выбранной территории.

1. "Разработка схемы территориального планирования Эльбрусского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики" Н. С. Зайцева Е. А. Задорожная, В. А. Никитин, О. В. Этезова// ФКЗ "Земля" 2012.- 156с.
2. Claudio A. Lauber A. Soft-Movement-Trail Zermatt Bergbahnen AG. Anlagenkonzeption für ein an den zukünftigen Tourismustrends orientiertes, umwelt- und naturschonendes Outdoorbewegungsangebot. 2014.
3. Творческое объединение PerekatyPole Куршевель: немного истории и архитектуры" : <http://perekatypole.com>
4. Супруненко Ю.П., Горы зовут...: Горно-рекреационное природопользование// Рос. акад. наук. Ин-т географии. - М.: 2003.- 366с.
5. Батчаева Ф.М. "Анализ развития горнолыжного туризма в России" СГАУ. 2013.
6. Ecosign, Mountain Resort Planners Ltd. Zermatt: <http://www.ecosign.com/project/zermatt-ru>
7. Максимов О.Г., Ополовникова Е.А. Горно-рекреационные комплексы // архитектору-проектировщику, М.: 1981.- 120с.

Шлёнов В.А.

Проблемы сохранения жилых комплексов авангарда 1920-1930 гг. в Москве

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-89

idsp: 000001:lj-31-03-2018-89

Аннотация

В работе рассматривается аспект уникальности жилых комплексов 1920-30х гг. Основные качества их пространственной организации. А также описываются сложности, возникающие при попытке сохранения этих сооружений.

Ключевые слова: пространственная организация, авангард, конструктивизм, жилые комплексы, Москва

Abstract

The paper considers the aspect of the uniqueness of residential complexes of the 1920s-1930s. The main qualities of their spatial organization. And also describes the difficulties that arise when trying to preserve these structures.

Keywords: spatial organization, avant-garde, constructivism, residential complexes, Moscow

На сегодняшний день город Москва богат памятниками архитектуры. На момент 2017 года Москву даже признали археологическим памятником. Однако, в силу ряда причин постройки конструктивистов редко признаются памятниками. На данный момент

в Москве насчитывается 26 жилых комплексов 1920-1930 годов, сохранившихся до наших дней, занимающий территорию квартала или более.

Существуют разные точки зрения на вопрос сохранения памятников архитектуры, относящихся к модернистскому периоду. Некоторые вовсе не считают эти постройки памятниками, и отрицают их право на существование в черте «современного» города. По мнению Клементины Цесил, в работе *«(re)inhabiting Russian avant-garde»*, в статье «Почему конструктивизм непопулярен в России» (*«Why Constructivism is unpopular in Russia»*), связано с имиджем данных объектов на фоне отношения к ним администрации. Таким образом, если рассматривать жилые образования модернистского периода, то у жильцов начинают формироваться негативные взгляды на собственную среду обитания. Решение данной проблемы может заключаться в «ре-брендинге» этих объектов, каким, например, стал центр современного искусства «Garage» в парке Горького.

Важно принять во внимание что земля, на которой сейчас находятся жилые комплексы авангарда, в силу близкого расположения к современному центру Москвы, достаточно привлекательна для девелоперов, застройщиков. По этой причине возникают дополнительные сложности сохранения этих памятников. Особенно весомым аргументом является ветхие конструкции по причине использования, в силу острого дефицита на момент строительства, дешевых строительных материалов, иногда использование вовсе не строительных материалов в качестве конструктивных элементов. Это резко повышает цену ревитализации этих рабочих поселков. И, наконец, транспортная проблема – во время строительства жилых комплексов не было расчёта на существующий сегодня автомобильный трафик. В результате из-за нехватки парковочных мест – общественные и озелененные зоны сегодня используют в качестве автомобильных стоянок.

Анализируя комплексы можно заметить, что их пространственная организация, с градостроительной точки зрения, совершенно уникальна – уютные дворы, визуально закрытые от дорог, периметральной застройкой. Также при проектировании учитывались видовые точки и знаковые городские оси (это очень явно можно наблюдать в жилом комплексе «9 рота»). Озелененные светлые дворы, с удобно организованными общественными зонами, детскими площадками, обилием малых архитектурных форм, и что немаловажно – использованием первых этажей зданий в качестве элементов обслуживания социальной инфраструктуры. Важно отметить сомасштабность сооружений человеку – застройка домов средней этажности, где большая часть жильцов знают друг друга в лицо, создают атмосферу добрососедства. Конечно, часть домов в 1930-е, и позднее была надстроена до 7 этажей, тем не менее пропорциональные соотношения дворовых пространств были выверены достаточно точно, что в результате не так сильно меняет визуальное восприятие этих комплексов.

Подводя итог, все вышеперечисленные факторы позволяют жильцам ощущать не только пространство своей квартиры, но и весь двор «своим» местом. Ведь на сегодняшний день в крупных городах, особенно в Москве, трудно представить, что может быть реализовано социальное жилье с такими же пространственными характеристиками, как в рассматриваемых комплексах. Для поддержания жизни сооружений эпохи конструктивизма, в первую очередь необходимо их имиджевое восстановление, как показатель того, какие средовые возможности могут предоставить сооружения конструктивизма сегодня.

1. С. О. Хан-Магомедов Архитектура советского авангарда : В 2-х книгах : Книга первая. Проблемы формообразования. Мастера и течения /. — Москва : Стройиздат, 1996.
2. Соловьева Е.Е., Царева Т.В. Новые дома. Архитектура жилых комплексов Москвы 1920-1930-х годов — М., 2012.
3. Clemintine Cecill *(re)inhabiting Russian avant-garde*, archiproba, 2011

Akufuna Kabango**Residential Environment as one of the system-forming elements of the structure of a modern city***Voronezh State Technical University
(Russia, Voronezh)**doi: 10.18411/lj-31-03-2018-90**idsp: 000001:lj-31-03-2018-90***Annotation**

This article deals with the notion of its participation in the formation of the modern city. The author gives a short historical digression in order to determine the significance of the residential environment in the building of the urban settlement and examines the very process of building an urban structure as well as identifying its main elements. This separately dwells on the concept of "residential environment" from the point of view of modern science, points to the predominance of the sociological paradigm in the study of the city.

Keywords: residential environment, environment, urban structure, residential area, architectural appearance, urban fabric.

Residential environment – is the space for human life. The basis of the formation of the city is for human activity. The progressive development of the city in all spheres directly depends on the quality of the residential environment. A healthy residential environment contributes to the formation of a developed personality, whose activity will subsequently be directed to the development of the urban structure. At the same time, the character of the residential environment, its fullness with "meanings", has a direct impact on the formation of the structure of a modern city. It defines the functional links between the individual elements, the scale of the development and the ecological and transport frame of the urban area. As a result, it can be argued that the residential environment performs system-forming functions in the structure of urban entities.

Human activities have long had an increasingly significant impact on his habitat. With the advent of cities that perform a certain social function, the notion of "residential environment" has been formed. The space in which the vital activity of a person takes place has certain parameters and characteristics, which is intended to correspond to the functions assigned to it [1, p. 3].

Among the objectives of this study is to identify the following: determine the essence of the concept of "residential environment"; to reveal its importance in the structure of the city; determine the function of the residential environment in the construction of the spatial framework of the urban area; form an idea of the nature of the influence of the residential environment on the structure of the city.

The very concept of "environment" has a social, "live (life)" appearance, because it is associated with human activities. This distinguishes concepts from other ideas about space [2; 6]. Residential environment – Is a space that has been mastered by activity. It is a resource for the life of territorial communities which regulates behavior and interpersonal relationships, and promotes self-identification of the individual [3].

The residential area of the city can be subdivided into several sub residential zones. The residential area is considered as a large functional and planning element of the city. It is organically connected with its structure and has clear planning boundaries. The sub residential zone in turn is divided into smaller structural units - residential quarters. The main function of the residential quarters can be considered ensuring maximum comfort for the life of the population. Comfort means the following: providing a living space in the houses with all the amenities; the formation of a system of cultural and consumer services for the population; organization of the public transport system; organization of pedestrian traffic; creation of green zones.

All this represents the most important aspects of the social organization of life's population, which are included in the concept of "residential environment". The organization of the residential environment (planning, functional and space-spatial) affects the formation structure of the entire city.

In modern cities, we can observe a variety of residential environments. They are a reflection of the diversity of social needs, opportunities and social order. The residential environment can be seen as a product of a complex and contradictory interaction of these components. Furthermore, this is the desire for comfort and realization of their own ideas about it.

Let us dwell on the historical prerequisites of the formation of city structure. In historical science and social philosophy, the question of the causes for the emergence of cities is still unresolved [5]. There is no single-valued universal solution. Nevertheless, on the basis of existing theories, it is possible to single out the most characteristic features that make it possible to separate the city from another basic type of settlement. Let us list these features: certain professional employment of the population (not agricultural labor); work mainly with the adjusted working time and according to the availability of leisure; a qualitatively different level of access to education; high migration mobility; greater freedom in choosing the microenvironment; great political activity; a different type of family.

All characteristics are socially oriented, they allows us to talk about the historical conditioning of the formation of urban environment, depending on the human factor. The remaining factors can be considered as more or less significant additional.

It should be noted that when forming residential environment, from the point of view of the function of the urban settlement, attention must paid to the availability of a resource base for the provision of living conditions. Hence, in the future comfortable conditions which are in the residential environments. The arrangement of the residential area has always stood at one of the first places in the determination of a new place of residence.

Consider the possible schemes for the development of cities to understand how residential development affects the formation of the whole structure of the city.

1. The centric scheme. The city develops from one center. Such center of the mall is the fortress, the market square is the point of greatest attraction to the people and the center of social life. In this case, a radial communication system was formed. The main streets were formed due to the location of residential buildings and were oriented to the nearest centers.

2. Polycentric scheme. The city is formed as a result of the unification of several small residential units by merging them. Spatial relations between individual entities are formed naturally through human activities. The fabric, consisting of residential buildings gradually grows together.

The paradigm of studying the city is the most modern and demanded. It was formed in line with the socio-ecological problems. It is important to take into account the fact that social ecologists initially viewed the city not just as a form of settlement, but the city for them existed as an integral and individual organism. This approach is very promising in the methodological plan [6, p. 10-12]. The residential living environment is also a living organism, since it is characterized by variability and the reaction to any changes in the sociocultural and economic life of society. It was the environmental paradigm that put forward such widely used concepts as "lifestyle", "quality of life". They are one of the defining factors in the development of any modern town-planning concepts.

The degree of harmonization of various elements of the environment and the level of development of the territory constitute a socio-ecological basis for the typology of urban areas. In this case, we are interested in the habitat (residential environment). Its condition directly affects the behavior of citizens and the state of ecology is one of the factors that actively influence the consciousness and behavior of a person. Socio-ecological comfort is now recognized as one of the most significant indicators of the standard of living [4]. Providing a

healthy residential environment affects the state of the entire urban area. This task is complex. Reanimating sections of the urban environment, we revitalize the entire body as a whole.

In general, it should be noted that the residential environment is a system-forming element of the city structure. Its system-forming function is manifested in the following: the residential environment historically forms the fabric of the city; the residential environment determines the nature of the spatial communications in the city, both transport and pedestrian, i.e. forms the transport frame of the city; residential environment as the most environmentally friendly territory (in accordance with modern requirements) forms the ecological (green) frame of the city; the residential environment (its inhabitants) determines the functional fullness of the public spaces of the city; a historically formed residential environment sets the character of the external appearance (uniqueness, authenticity) of the city; The modern residential environment is the face of a modern city which reflects the level of its socio-economic and cultural development.

Therefore, in present day, the design of residential environments need to pay close attention, take into account all factors of its formation, human needs, modern requirements for environmental comfort.

1. Arakelyan R.G. Povysheniye kachestv zhiloy sredy s uchetoм tsennostey traditsionnykh zhilykh obrazovaniy (na primere territorii Armyanskogo nagor'ya): avtoref. dis. ... kand. arkh.: 05.23.21. – M., 2011. – 32 s.
2. Volkova T.F. Reabilitatsiya gorodskoy zhiloy sredy. Sotsial'no-gradostroitel'nyy aspekt: ucheb. posobiye [Tekst] / T.F. Volkova. – Penza: PGUAS, 2014. – 116 s.
3. Volkova T.F. Potrebiteli zhiloy sredy krupnogo goroda // Sovremennyye nauchnyye issledovaniya i innovatsii. - 2015. - № 4, ch. 5. - [Elektronnyy resurs]. - Rezhim dostupa: <http://web.snauka.ru/issues/2015/04/51764> (data obrashcheniya: 29.11.2017).
4. Gorodskaya sreda. Geoekologicheskiye aspekty / V. Khomich, S. Kakarenko, T. Kukharik. - Litres, 2013. – 317 s.
5. Krapivenskiy S. Gorod // Sotsial'naya filosofiya / S. Krapivenskiy. – [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://eurasialand.ru/txt/sotsio/69.htm> (data obrashcheniya: 5.12.2017)
6. Krashenninnikov, A.V. Gradostroitel'noye razvitiye zhiloy za-stroyki: issledovaniye opyta zapadnykh stran [Tekst]: ucheb. posobiye / A.V. Krashenninnikov. – M.: Arkhitektura-S, 2005. – 112 s.
7. Sotsiologiya goroda: kurs lektsiy. – Irkutsk: Irkutskiy gosudarstvennyy universitet, Institut sotsial'nykh nauk. – 2016. – 140 s.

РАЗДЕЛ XIX. ГЕОГРАФИЯ

Джанибекова Х.А., Кесаев А.Р., Зангиев В.С.

Социально-демографическое развитие Северного Кавказа в середине XX века

Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева

Воронежский государственный университет

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-91

idsp: 000001:lj-31-03-2018-91

Аннотация

В статье рассматриваются особенности экономического, социального и демографического развития Северного Кавказа в середине XX века. Проводится сравнительный анализ демографического развития Республики Северная Осетия-Алания с субъектами Российской Федерации вообще и Северо-Кавказского федерального округа в частности.

Ключевые слова: демографическое развитие, сравнительный анализ, административно-территориальные образования, территориальная дифференциация, городское население, численность населения, занятость населения.

В 1959 г. на территории Северного Кавказа насчитывалось 145 городских поселений (68 городов и 77 поселков городского типа (ПГТ)), в 1970 г. – 191 городское поселение (89 городов и 102 ПГТ), в 1979 г. – 210 городских поселений (96 городов и 114 ПГТ), в 1989 г. – 218 городских поселений (99 городов и 119 ПГТ), в 1997 г. – 205 городских поселений (104 города и 101 ПГТ). Таким образом, налицо снижение темпов роста числа городских поселений, а затем и сокращение их числа в целом. За 1989-1997 гг. число городов увеличилось, а число поселков городского типа сократилось. Число городов увеличилось в Ростовской области, Дагестане, Чечне и Ингушетии. Число поселков городского типа уменьшилось в Ростовской области (–12), Кабардино-Балкарии (–5), Ставропольском крае (–5) и Чечне (–1), а увеличилось в Дагестане (+3).

Сокращение числа поселков городского типа в современный период происходит по трем основным направлениям [4]. Первое направление — поглощение поселков более крупными городскими поселениями, второе — путем преобразования в город, третье — путем административного преобразования в сельское поселение. Причем второе направление — более предпочтительное, поскольку отвечает современным требованиям населения. Переход городского поселения в статус сельского позволяет жителям воспользоваться многими льготами, установленными для сельских жителей, в том числе льготами по оплате жилищно-коммунальных услуг, права пользования земельными наделами и т.д. Следует заметить, что смена статуса вполне правомерна и в ближайшем будущем стоит ожидать дальнейшего сокращения числа ПГТ. Так, например, в Северной Осетии из семи ПГТ только два полностью отвечают критериям, принятым в Российской Федерации [2].

Следует отметить, что в России в целом темпы сокращения числа городских поселений были еще выше, чем на Северном Кавказе. Причем, число городов также увеличилось, а число поселков городского типа сократилось.

Средняя людность городских поселений Северного Кавказа почти в 1,4 раза выше, чем в среднем по России. Причем, по этому показателю можно выделить:

- 1) регионы с высокой средней людностью городских поселений (свыше 50 тыс.чел.) – Ростовская область, Ставропольский и Краснодарский края;
- 2) регионы со средней людностью городских поселений, близкой к среднекавказской (40-50 тыс.чел.) – Ингушетия, Кабардино-Балкария;
- 3) регионы с низкой средней людностью городских поселений (20-40 тыс.чел.) – Адыгея, Дагестан, Северная Осетия, Чечня.

Резко выбивается из этого ряда Карачаево-Черкесия, где средняя людность городских поселений – всего 16,2 тыс.чел. [3].

В Российской Федерации среди городских поселений преобладают поселки городского типа, их в 1,8 раза больше, чем городов. На Северном Кавказе число городов и поселков городского типа (ПГТ) почти равно. В Ставропольском и Краснодарском краях, Кабардино-Балкарии и Чечне преобладают города, причем, в первом регионе — весьма значительно. В Ингушетии, при трех городах, поселков вовсе нет. В остальных административных образованиях СКЭР преобладают ПГТ [6].

Северный Кавказ опережает в целом Российскую Федерацию и по показателю густоты городских поселений (на 10 000 км²) в 3,2 раза. В пределах самого Северного Кавказа резко выделяется Северная Осетия (16,3 поселений на 10 000 км² или в 2,8 раза гуще, чем в среднем по СКЭР). Выше, чем в среднем по СКЭР (5,8 поселений) показатели в Адыгее, Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкесии и в Краснодарском крае. В других регионах густота ниже среднекавказской [5].

Таким образом, Северный Кавказ выделяется на фоне средних показателей в целом по Российской Федерации низким удельным весом городского населения, при высокой средней людности городских поселений и высокой их густоте (при повышенной доле городов). Кажущаяся противоречивость объясняется весьма просто: при удельном весе территории в 2,1%, Северный Кавказ концентрировал 9,1% городского населения Российской Федерации. При удельном весе территории республики в общей площади СКЭР в 2,25%, Северная Осетия концентрирует 4,67% всего городского населения экономического района [7].

Принимая за основу удельный вес городских жителей в общей численности населения, можно выделить:

- 1) регионы с высоким уровнем урбанизации (свыше 65%) – Северная Осетия, Ростовская область;
- 2) регионы со средним уровнем урбанизации (50-65%) – Кабардино-Балкария, Краснодарский и Ставропольский края, Адыгея;
- 3) регионы с низким уровнем урбанизации (40-50%) – Карачаево-Черкесия, Дагестан, Ингушетия;
- 4) регион с наиболее низким уровнем урбанизации (менее 40%) – Чечня.

Этому показателю уделяется столь пристальное внимание еще и потому, что городское расселение оказывает значительное влияние на сельское. Высокому уровню урбанизации соответствует и более высокий удельный вес несельскохозяйственных сельских поселений [1].

1. Атаев А.В., Тавасиев Г.В. Социально-экономические и экологические проблемы городских поселений Северной Осетии// Тенденции науки и образования в современном мире. – 2017. – № 28-3. – С.48-49.
2. Босиков И.И., Тавасиев В.Х. Рациональное использование водных ресурсов в Северной Осетии. – Владикавказ: Изд-во «Олимп», 2014. – 120с.
3. Тавасиев В.Х., Ревазов В.Ч. Население Северной Осетии в XX веке. – Владикавказ: Изд-во «Олимп», 2014. – 173 с.
4. Тавасиев В.Х. Заселение территории Северной Осетии и численность ее населения в начале XX века// Вестник университета (Государственный университет управления), №9. – Москва, 2008. — С.143-146.
5. Тавасиев В.Х. Социально-демографическое развитие Северной Осетии в XX веке. – Владикавказ: Изд-во «Олимп», 2013.
6. Тавасиев В.Х. Историко-демографический анализ национального состава и численности населения Северной Осетии в XX веке: дис. канд.истор.наук. – Владикавказ, 2006. 186 с.
7. Тавасиев В.Х., Тавасиев Г.В. Половозрастной состав населения Северной Осетии в начале XX века// Современные проблемы гуманитарных и естественных наук: Материалы XX международной научно-практической конференции 2-3 октября 2014 г. – Москва: Изд-во «Институт стратегических исследований», 2014. – С.102-106.

РАЗДЕЛ XX. ГЕОГРАФИЯ

Иудин М.М.

К оценке эталонного удельного расхода ВВ при выполнении буровзрывных работ

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова

(Россия, Якутск)

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-92

idsp: 000001:lj-31-03-2018-92

Аннотация

Основным показателем оценки параметров буровзрывных работ при проведении горно-разведочной выработки является удельный расход ВВ. На стадии проектирования технологии проведения подземной выработки необходимо применять разработанную инженерную методику оценки эталонного удельного расхода ВВ, от величины которого зависит значение удельного расхода ВВ.

Ключевые слова: эталонный удельный расход ВВ, горно-разведочная выработка, площадь поперечного сечения, массив горных пород, крепость породы.

Основным параметром в буровзрывном способе разрушения горных пород является удельный расход ВВ, который определяет количество шпуров, необходимый на проходческий цикл проведения горной выработки.

В [1, 2] проведено исследование по расчету параметров БВР при проведении горных выработок, в котором удельный расход ВВ рекомендуется определять по формуле проф. Н.М. Покровского:

$$q_{уд.вв} = q_{эт} S_1 V_{зж} e^{-1}, \quad (1)$$

где $q_{эт}$ – эталонный удельный расход ВВ, кг/м³; S_1 – коэффициент, учитывающий структурные особенности горных пород; $V_{зж}$ – коэффициент зажима взрывающейся горной породы, $V_{зж} = 6,5/(S_{пр})^{0,5}$; e^{-1} – показатель обратный величине работоспособности ВВ.

Также в [1, 2] рекомендуется при трудности определения эталонного удельного расхода ВВ применять формулу П.Я. Таранова, который уточнил формулу М.М. Протождяконова:

$$q_{уд.вв} = 0,4 \left(\sqrt{0,2f} + \frac{1}{\sqrt{S_{пр}}} \right)^2 e^{-1} k, \quad (2)$$

где f – коэффициент крепости горных пород по классификации М.М. Протождяконова; $S_{пр}$ – площадь поперечного сечения выработки в проходке, м²; k – коэффициент увеличения расхода ВВ при машинной погрузке для лучшего дробления породы, при расчетах принимают $k=1,2$, если погрузочная машина с нижним захватом породы, и $k=1,3$, если погрузочная машина с боковым захватом породы.

В формуле (1) значения $q_{эт}$ рекомендуется принимать по таблице, приведенная в [2]. Если преобразуем выражения (1) и (2), то получим формулу для расчета эталонного удельного расхода ВВ:

$$q_{эт} = \frac{0,4k \left(\sqrt{0,2fS_{пр}} + 1 \right)^2}{6,5S_1}. \quad (4)$$

Выполним расчеты по определению эталонного удельного расхода ВВ (табл. 1).

Таблица 1

Значения эталонного удельного расхода ВВ

$S_{np}, \text{м}^2$	Коэффициент крепости горных пород, f						
	4	6	8	10	12	14	16
4	0,54	0,71	0,87	1,02	1,17	1,32	1,46
5	0,63	0,83	1,02	1,21	1,39	1,57	1,75
6	0,71	0,95	1,17	1,39	1,61	1,82	2,02
7	0,79	1,06	1,32	1,57	1,82	2,06	2,3
8	0,87	1,17	1,46	1,75	2,02	2,3	2,57
9	0,95	1,28	1,61	1,92	2,23	2,53	2,83
10	1,02	1,39	1,75	2,09	2,43	2,77	3,1

В статье [3] рассматривается формула Анистратова Ю.И. по расчету удельного расхода ВВ в виде:

$$q_{уд.вв} = 1,1e \sqrt{\frac{f}{S_{np}}} \quad (3)$$

В этой формуле нет в явном виде записи эталонного удельного расхода ВВ, что видимо сосредоточено в коэффициенте 1,1. Если посмотреть на результаты таблицы 1, то формула (3) может применяться для небольших размеров площади поперечного сечения выработки и крепости горных пород до 10-12.

Таким образом, в результате исследований получена формула для расчета эталонного удельного расхода ВВ, которая зависит как от крепости горных пород, так и от площади поперечного сечения выработки. Приведенные расчеты (табл. 1) подтверждают параметры эталонного удельного расхода ВВ для средних значений [2]. В тоже время значительно расширены эти данные в зависимости от площади поперечного сечения выработки, что можно рекомендовать для проектирования БВР при проведении подземной горной выработки.

1. Должиков К.И., Мангуш С.К. Методика расчета параметров буровзрывных работ при проведении подземных горных выработок // Научный вестник МГТУ. - 2012. - № 11 (32). - С. 13-24.
2. Мангуш С.К., Фисун А.П. Справочник по буровзрывным работам на подземных горных разработках. – М.: 2003. – 344 с.
3. Романов В.В., Мальский К.С., Александрова Ю.В. Энергетический метод расчета параметров буровзрывных работ при проведении подземных горных выработок // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2016. № 6. С. 271–277.

Иудин М.М.

К методике расчета параметров вруба при проведении горно-разведочных выработок

*Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова
(Россия, Якутск)*

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-93

idsp: 000001:lj-31-03-2018-93

Аннотация

В статье предлагается при расчете числа врубовых шпуров применять разработанную методику определения количества шпуров, обобщенную на разные типы врубов и горно-геологических условий.

Ключевые слова: параметры БВР, количество шпуров, горно-разведочная выработка, крепость горных пород.

При проведении подземных выработок сплошным забоем разрушение горных пород происходит буровзрывным способом с образованием вруба шпуровыми зарядами. Основная задача вруба – образовать в массиве горных пород врубовую полость, которая создает дополнительную плоскость обнажения, что облегчает разрушение горных пород при взрыве отбойных и оконтуривающих шпуров [1, 2, 3].

Применяют врубы различной конфигурации в зависимости от горно-геологических условий массива горных пород: прямые, клиновые, пирамидальные, односторонние и другие виды.

При применении клинового вруба число врубовых шпуров вычисляется по формуле [2]:

$$N_{\text{вр}} = \frac{94k_z d_z}{a} \sqrt{\frac{\rho k_z}{\gamma e}}, \quad (1)$$

где k_g – коэффициент местных геологических условий, от 0,9 до 1,1 в зависимости от трещиноватости пород; d_z – диаметр заряда, м; a – расстояние между парами шпуров, в зависимости от крепости пород – для слабых 0,5 м, для крепких – 0,2 м; ρ – плотность заряжения, т/м³; k_z – коэффициент зажима, равный 0,6 для малых сечений выработки и 0,7-0,8 для средних сечений выработки; γ – плотность породы, т/м³; e – относительная работоспособность ВВ, для аммонита 6ЖВ равен 1.

Достоинство данной формулы заключается в том что при расчете числа врубовых шпуров учитывается коэффициент местных геологических условий, но имеет малый интервал влияния на определения числа шпуров.

При применении других типов врубов предлагают способы расчета, которые не существенно изменяют количество требуемых врубовых шпуров.

Например, в работе рекомендуется рассчитывать число врубовых шпуров независимо от типа вруба по формуле [4]:

$$N_{\text{вр}} = \frac{0,35qS}{g}, \quad (2)$$

где q – расчетный удельный расход ВВ; S – площадь поперечного сечения выработки; g – количество ВВ на 1 м длины шпура.

Как видим, разные методы расчета числа врубовых шпуров исходят из возможности энергетической эффективности ВВ на разрушение горных пород, что в принципе можно учесть эмпирическими коэффициентами независимо от типа ВВ. Тогда, можно значительно упростить математический вид формулы для расчета числа врубовых шпуров. А тип вруба выбирать из соображений структуры горных пород окружающих выработку.

В статье [5] предложил вид формулы для расчета общего количества шпуров при проведении горной выработки. Поэтому, предлагаю использовать данный вид формулы и для расчета числа врубовых шпуров, тем самым обеспечить единый методический подход к определению количества шпуров.

Анализ основных эмпирических формул позволяет вывести новый вид формулы для расчета количества врубовых шпуров, которую можно считать рациональной оценкой:

$$N_{\text{вр}} = k_{\text{вр}} \sqrt{fS} \quad (3)$$

где $k_{\text{вр}}$ – коэффициент, зависящий от крепости горных пород f , определяемый по таблице 1.

Таблица 1.

Значения коэффициента $k_{\text{вр}}$

	Крепость горных пород f						
	4	6	8	10	12	14	16
Коэффициент $k_{\text{вр}}$	0,91	0,85	0,82	0,77	0,74	0,72	0,71

Глубина врубовых шпуров принимается по рекомендациям [1 - 4] на 15-20% больше, чем остальные шпуры в проходческом цикле при проведении горно-разведочной выработки.

1. Грабчак Л.Г., Багдасаров Ш.Б., Иляхин С.В. и др. Горно-разведочные работы. – М.: Высшая школа, 2003. – 661 с.
2. Оника С.Г., Стасевич В.И. Разрушение горных пород взрывом: учебное пособие. – Мн.: БНТУ, 2005. – 41 с.
3. Кутузов Б.Н., Белин В.А. Проектирование и организация взрывных работ. Учебник / под общей редакцией Б.Н. Кутузова. – М.: издательство «Горная книга», 2012. – 416 с.
4. Шерстов В.А. Учебно-методическое пособие к курсовому проекту «Проведение подземных горно-разведочных выработок». – Якутск: ЯГУ, 1999. – 36 с.
5. Иудин М.М. К рациональной оценке количества шпуров при буровзрывном способе проведения горно-разведочных выработок / Тенденции развития науки и образования. – 2018. – № 35-3. – С.48-49.

Карибаев А.А.

Особенности расчета параметров процесса взаимодействия призабойной зоны пласта с кислотными растворами

*АО «Национальная компания «КазМунайГаз»
(Казахстан, Астана)*

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-94

idsp: 000001:lj-31-03-2018-94

Эффективность воздействия кислотных и неокислотных рабочих растворов на призабойную зону пласта зависит от правильного проектирования состава закачиваемого раствора, оптимального технологического режима закачки и надежности функционирования специальной техники и промышленного оборудования, связанного с процессом закачки [1].

Необходимо соответствие выбранного состава рабочего раствора типу пластовой системы (породе с насыщающими флюидами). Солянокислотные обработки практически без ограничений применимы для карбонатных коллекторов, а также в терригенных породах с высоким содержанием карбонатов (10-25%). Глинокислотное воздействие используют для обработки терригенных коллекторов с невысокой карбонатностью. При этом тесно взаимосвязаны способ воздействия и рецептура закачиваемых растворов.

Существуют следующие способы: кислотные ванны, простые (обычные) кислотные обработки, воздействие под давлением, воздействие через гидромониторные насадки и т.д. Рассмотрим некоторые из них по отдельности.

Кислотная ванна. Метод предназначен для очистки забоя скважин, вскрытых открытым забоем, и обычно осуществляется перед последующей закачкой растворов в ПЗП. Основные этапы реализации метода кислотных ванн следующие [2].

Этап I. Механическая очистка основной массы загрязнений (например, цементной или глинистой корки) из полости скважины в зоне продуктивного пласта.

Этап II. Определение пластового давления, статического уровня.

Этап III. Подача солянокислотного раствора в зону продуктивного пласта. Раствор продавливается через насосно-компрессорные трубы (НКТ) водой, отбираемой из мерника заливочного агрегата. Темп продавки – замедленный, для обеспечения равномерного поршневого вытеснения кислотного раствора из НКТ в целевую зону.

Этап IV. Реагирование. Кислотный раствор в течение (16...24) ч (период реагирования) должен занимать только интервал пласта.

Этап V. Шлам и отработанный раствор удаляют закачкой нефти в затрубное пространство.

Если статический уровень ниже отметки устья скважин, то в этап II включают также процесс понижения уровня жидкости ниже статического отбором ее в объеме, равном сумме объемов закачиваемого кислотного раствора и насосно-компрессорных труб от их башмака до статического уровня. Такая операция обеспечивает расположение кислоты в интервале воздействия, т.е. от забоя скважины до кровли пласта (либо башмака обсадной колонны). При возможности заметного притока из скважины объем этой предварительно отбираемой жидкости должен быть выше расчетного.

Подачу раствора в целевую зону контролируют по количеству закачиваемой вслед за раствором воды:

$$V_{\text{в}} = V_{\text{наг}} + 0,785d_{\text{нкт}}^2 L_{\text{нкт}},$$

где $V_{\text{наг}}$ - объем нагнетательной линии заливочного агрегата, м³; $d_{\text{НКТ}}$ – внутренний диаметр НКТ, м; $L_{\text{НКТ}}$ – длина колонны НКТ, м.

Объем раствора контролируют по мерной емкости агрегата либо по времени закачки:

$$t = (V_{\text{наг}} + 0,785d_{\text{НКТ}}^2 L_{\text{НКТ}}) / Q,$$

где Q - подача агрегата, м³/мин.

Ниже приведены более детальные описания этапов реализации метода кислотных ванн.

Этап I (подготовительный). Извлечение из скважины подъемного оборудования и НКТ; шаблонировка полости; промывка забоя; проведение специальных исследований, включая измерение профиля приемистости ПЗП; испытание эксплуатационной колонны на герметичность; спуск НКТ до подошвы продуктивного горизонта.

Этап II. Расстановка спецтехники у скважины; опрессовка нагнетательной линии на давление, равное 1,5 р раб (р раб- рабочее давление закачки).

Этап III. Закачка кислоты агрегатом кислотовоза; продавка кислоты в пласт; снижение давления в нагнетательной линии с предварительным перекрытием скважины задвижкой. Темп закачки и продавки обычно устанавливают по возможности высокий.

Этап IV. Выдерживание скважины для протекания химической реакции в ПЗП. Время выдержки при температуре 15-300С составляет 2 ч и при температуре 30-600 С – 1-1,5 ч. При более высоких температурах этап выдержки исключается. В таблицах 1 и 2 показаны процентные содержания компонентов в растворах при различных способах обработки ПЗП.

Таблица 1.

Содержание компонентов в растворе при различных способах обработки ПЗП

Показатели	Содержание компонентов в растворе (%) при способе обработки		
	КИСЛОТНАЯ ВАННА		
Номер раствора компонента	1	2	3
Соляная кислота	20	15	15
Уксусная кислота	-	3	3
Ингибиторы:			
- катапин-А	0,3	-	-
- В-2	-	0,2	-
- И-1-А	-	-	-
Уротропин	-	-	-
Поверхностно-активные вещества:			
- марвелан-4 (О)	-	0,5	0,5
- катапин-А	-	-	-

Высоконапорная обработка. Метод обработки под высоким давлением используют для воздействия на слабопроницаемые интервалы продуктивного горизонта. Для этого в ПЗП предварительно подают высоковязкую нефтекислотную эмульсию, которая, следуя по пути наименьшего сопротивления в зоны высокой проницаемости, блокирует их. При этом гидродинамическое сопротивление ПЗП растет, что создает предпосылки для развития высокого давления и охвата воздействием слабопроницаемых пропластков. Высоконапорную обработку часто проводят и без применения вязких эмульсий, при помощи межпластовых разобщителей - пакеров.

Таблица 2.

Содержание компонентов в растворе при различных способах обработки ПЗП

Показатели	Содержание компонентов в растворе (%) при способе обработки		
	Простая кислотная обработка коллекторов: КАРБОНАТНЫХ		
Номер раствора компонента	1	2	3
Соляная кислота	20/15	20/15	15/15
Уксусная кислота	-	-	5/3
Ингибиторы:			
- катапин-А	0,5/0,3	-	-
- В-2	-	-	0,3/0,2
- И-1-А	-	-	-
Уротропин	-	-	-
Поверхностно-активные вещества:			
- марвелан-4 (О)	-	0,8/0,5	0,5/0,5
- катапин-А	-	-	-
Показатели	Содержание компонентов в растворе (%) при способе обработки		
	Простая кислотная обработка коллекторов: ТЕРРИГЕННЫХ		
Номер раствора компонента	1	2	3
Соляная кислота	15	15	12
Уксусная кислота	-	-	-
Ингибиторы:			
- катапин-А	-	-	-
- В-2	-	0,3	-
- И-1-А	-	-	0,2
Уротропин	-	-	0,4
Поверхностно-активные вещества:			
- марвелан-4 (О)	-	0,3-0,5	0,3-0,5
- катапин-А	0,2	-	-

Составы и объемы рабочих растворов зависят от способа кислотной обработки.

При кислотных ваннах объем рабочего раствора равен объему полости скважины, высотой, равной толщине обрабатываемой зоны пласта, а концентрация основного компонента повышена. Типовые составы растворов для кислотных ванн при обработке карбонатных коллекторов приведены в таблице 1.

При простых кислотных обработках карбонатных коллекторов объем раствора берется из расчета на 1 м толщины пласта, м³: для слабопроницаемых пород – 0,4-0,6; для высокопроницаемых пород – 0,6-1,0; для трещиноватых пород – 0,6-0,8.

При вторичных обработках норма расхода увеличивается на 50%.

Типовые составы растворов для обработки карбонатных коллекторов слабой и высокой проницаемости даны в табл. 1.6 (раствором номер 1 проводят кислотную ванну и первичную обработку; остальными растворами ведут внутрипластовую обработку ПЗП).

Для терригенных коллекторов нормы расхода (м³/м) соляно-кислотного раствора при простой обработке приведены ниже:

При первичной обработке после бурения 0,75-1,0

При первичной обработке в период эксплуатации 1,50-2,0

При вторичных обработках экспериментально

При высоконапорной кислотной обработке составы основных растворов и нормы закачки примерно такие же, что и при простой обработке. В составе же нефтекислотной эмульсии для сохранения ее устойчивости не допускается содержание уксусной кислоты, а содержание ПАВ не превышает 0,1-0,15%

1. Ибрагимов Г.З., Фазлутдинов К.С., Хисамутдинов Н.И. Применение химических реагентов для интенсификации добычи нефти. – М.: «Недра», 1991. - 383 с.
2. Ибрагимов Л.Х., Мищенко И.Т., Челоянц Д.К. Интенсификация добычи нефти. - М.: «Наука», 2000. - 414 с.

Муратханов Д.Б, Ерменбай А.

Оценка эксплуатационных характеристик подземных вод для водоснабжения города Астана

Институт гидрогеологии и геоэкологии им. У. М. Ахмедсафина ; НАО Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева (Казахстан, Алматы)

doi: 10.18411/lj-31-03-2018-95

idsp: 000001:lj-31-03-2018-95

Аннотация

В данной статье рассмотрены проблемы ухудшения качества поверхностных вод столицы республики Казахстан - г.Астана и перечисляются возможные способы решения путем использования подземных вод. Вячеславское водохранилище на сегодня является основным источником водоснабжения столицы. При существующей численности населения, водохранилище в полной степени не обеспечивает современной потребности г.Астаны в воде, практически весь объем воды забирается на нужды всех потребителей. Доля подземных вод в общем балансе хозяйственно-питьевого водопотребления города составляет лишь 0,96 %.

Таким образом, с помощью результатов исследования и рассуждений был обозначен комплекс мер и действий, направленных на развитие и обеспечение питьевой водой населенных пунктов. Разработаны намечаемые варианты трасс магистральных водопроводов по использованию разведанных месторождений подземных вод и привлечению дополнительных ресурсов из близлежащих районов.

Ключевые слова: Подземные воды, населенный пункт, комплексного использования, водоснабжения, снабжение.

Annotation

This article discusses the problems of deterioration of surface water quality in the Republic of Kazakhstan. The Vyacheslav reservoir is the main source of water supply for the capital. With the existing population, the reservoir does not fully meet Astana's current needs for water, almost all the water. The share of groundwater in the total balance of household and drinking water is 0.96%.

Using the results of the research and reasoning, a set of measures and processes aimed at developing and providing drinking water to populated areas was identified. . Designed variants of main water pipelines' routes for the use of explored deposits of groundwater and attraction of additional resources from nearby areas are developed.

Keywords: Underground water, settlement, integrated use, water supply, supply

Проблема использования качественных подземных вод для водоснабжения населенных пунктов становится исключительно важной в связи с нарастающим дефицитом поверхностных водных ресурсов в Казахстане [1,2].

Одним из существенных примеров указанной проблемы является снижение необходимого объема и ухудшение качества поверхностных вод столицы республики г. Астаны. Это привело к необходимости поиска дополнительных ресурсов подземных вод в прилегающих территориях к столице и изучению возможности использования их для водоснабжения г. Астаны.

Получилось так, что в разработанном краткосрочном плане по улучшению водообеспечения города преимущественно предусмотрены использования поверхностных вод р. Нуры, канала Иртыш-Караганда, а также Селетинского водохранилища. Практически не были учтены имеющиеся потенциалы подземных вод, хотя они существуют в достаточном объеме.

При этом, по данным Института гидрогеологии и геоэкологии им. У. М. Ахмедсафина (г. Алматы), для привлечения в качестве источника воды для водоснабжения г. Астана можно выбрать наиболее перспективные разведанные месторождения с утвержденными запасами подземных вод [3]. На первом этапе предполагается использование месторождений расположенных только в пределах Акмолинской области, на втором - привлечение месторождений расположенных также на территории соседней Карагандинской области и на третьем - привлечение месторождений, расположенных на территории Павлодарской области, где запасы высококачественных пресных артезианских подземных вод позволяют обеспечить водоснабжение столицы на период до 2050 г. и далее.

Ниже приводятся оценка характеристик этих месторождений вкратце [3-5].

Жабайское месторождение. Перспективным для водоснабжения является водоносный горизонт четвертичных аллювиальных отложений долины р. Жабай. Подземные воды безнапорные, залегают на глубинах 0,8-16 м. Мощность обводненных пород изменяется от нескольких метров до 25 м. Водообильность отложений характеризуется дебитами скважин от 2 до 15 л/с при понижениях уровня на 2-6 м. Подземные воды пресные с минерализацией 0,5 г/л, по химическому составу преимущественно гидрокарбонатные кальциевые. По качеству подземные воды соответствует требованиям ГОСТа «Вода питьевая».

Атбасар-Приишимское месторождение. Подземные воды зоны открытой трещиноватости палеозойских пород распространены под четвертичными отложениями повсеместно. Мощность зоны трещиноватости составляет 50-70 м. Подземные воды безнапорные с глубиной залегания 4,8-20 м. Водообильность пород всецело зависит от степени их трещиноватости. Дебиты скважин колеблются от десятых литра в секунду до 46,5 л/с при уровнях на 2-11,8 м. Подземные воды зоны трещиноватости палеозойских образований в пределах месторождения пресные с минерализацией 0,4-0,6 г/л.

Нуринское месторождение. Перспективным для водоснабжения является водоносный горизонт четвертичных аллювиальных отложений древней долины р. Нура. Мощность водоносного горизонта достигает 20 м. Подземные воды безнапорные. Глубина залегания уровня колеблется от 1 до 12 м, чаще составляя 1,5-5 м. Воды горизонта связаны с поверхностными водами р. Нуры. Дебиты скважин изменяются от 7,5 – 18,5 л/с до 22-26,5 л/с при понижениях уровня на 1-5 м. Подземные воды аллювиальных отложений в пределах месторождения пресные с минерализацией 0,3-0,8 г/л. По химическому составу они гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриевые.

Тамсорское месторождение. Водоносный горизонт приурочен к сильно дислоцированным, кавернозным и закарстованным известнякам. Мощность водовмещающих пород изменяется от 5 до 95 м. Подземные воды безнапорные, уровни в скважинах устанавливаются на глубинах 5-20 м. Водообильность известняков неравномерна и характеризуется дебитами скважин от 0,8-0,9 л/сек при понижениях

уровня до 10 м до 21-27 л/с при понижениях уровня на 4-7,2 м. Подземные воды пресные и слабосолоноватые с минерализацией от 0,2-0,9 г/л до 1,0-2,6 г/л.

Месторождение Чаглинское-2. Производительный водоносный горизонт четвертичные аллювиальные отложения. Мощность водоносного горизонта изменяется от 3 до 23 м, составляя в среднем 11,3 м. подземные воды безнапорные с глубиной залегания уровня 1,2-13,2 м. Дебит скважин изменяются от 6,3 до 21,9 л/с при соответствующих понижениях уровня на 5,3-4,3 м. Суммарный дебит 5 скважин при групповой откачке составил 60,7 л/с. Подземные воды пресные и слабосолоноватые с минерализацией 0,5-1,1 г/л, по химическому составу они гидрокарбонатные и хлоридно-гидрокарбонатные натриевые.

Молодецкое месторождение. Наибольший интерес представляют подземные воды нерасчлененных среднечетвертичных-современных и верхнеолигоценовых отложений.

Мощность водоносного горизонта аллювиальных среднечетвертичных-современных отложений 7,9-23,6 м. Дебиты скважин колеблются от 10,5 до 45,5 при понижениях уровня воды на 3,6-8,5 м. Подземные воды пресные и слабосолоноватые с минерализацией до 3,0 г/л. Пресные воды по химическому составу преимущественно гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриевые, а солоноватые – хлоридно-сульфатные натриево-магниевые.

Прииртышское месторождения. Перспективный горизонт – подземные воды верхнепалеогенового водоносного комплекса, распространены повсеместно. Мощность песков составляют 60-80 м. Воды напорные, с величиной напора от 50 до 150 м, глубина установившихся уровней – 6,2-26,5 м. По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатно-хлоридные натриевые, реже хлоридно-гидрокарбонатные и хлоридные натриевые с минерализацией до 1,0 г/л, реже до 1,2-1,3 г/л.

Формирование минерализации и химического состава поровых вод аллювиальных отложений долин предопределяется химическим составом паводковых вод и атмосферных осадков, обуславливающих их основное питание. В пределах прохождения паводкового стока, т.е. примерно до среднего течения, подземные воды имеют невысокую минерализацию – 0,6-0,8 г/дм³ и гидрокарбонатный или сульфатный кальциевый или натриевый состав. В этом случае их химический состав зависит от состава паводковой воды. Ниже среднего течения рек наблюдается увеличение минерализации до 1-1,5, местами до 3 г/дм³, с переходом в сульфатный натриевый, сульфатно-хлоридный натриевый состав. В низовьях долины Нуры, вблизи региональных областей разгрузки (оз.Тениз) и в долине р.Терсаккан минерализация подземных вод резко возрастает до 3-5, местами до 7 г/дм³. В поперечном профиле долин прослеживается довольно четкая зональность. Зона пресных вод (до 1 г/дм³) совпадает с русловой частью долин, к бортам минерализация увеличивается до 5-7 г/дм³. Гидрокарбонатные воды переходят в сульфатные, а затем – в хлоридные.

Кроме этого, пресные подземные воды установлены на площадях распространения карбон-пермских мульд в известняковых отложениях карбонатных структур, на площадях выхода гранитных интрузии в областях питания подземных вод(в наиболее возвышенных участках), где водообмен наиболее активен, и опресняющее влияние на них оказывают атмосферные осадки, особенно зимне-весеннего периода. Общая минерализация здесь не превышает 1 г/дм³, состав – гидрокарбонатный кальциевый и натриевый, что обусловлено короткими путями фильтрации, малым временем соприкосновения воды и породы.

На территории мелкосопочных горных массивов, в областях транзита и местного питания преобладают слабосолоноватые, солоноватые и, местами, соленые воды с минерализацией от 1-3 до 3-5, местами до 8-10 г/л сульфатно-гидрокарбонатного, сульфатного натриевого и хлоридно-натриевого состава. По зонам разломов встречаются

воды аномального состава – от гидрокарбонатного кальциевого до хлоридного натриевого.

Региональная область аккумуляции и разгрузки подземного стока (район оз.Тениз) характеризуется распространением преимущественно солоноватых и соленых вод (содержание солей в воде от 5-7 до 25-30г/дм³ преимущественно хлоридного натриевого состава.

На основании изучения и оценки эксплуатационных характеристик рассмотренных подземных месторождений предусматриваются следующие три этапа освоения:

Первый этап (настоящее время, 2016-2017 гг.) - месторождения расположенные в пределах Акмолинской области: Жабайское, Атбасарское, Атбасар-Приишимское, Нуринское, Рождественское, Тамсорское, Чаглинское.

Второй этап (ближайшая перспектива (2018-2020 гг.) - месторождения расположенные на территории соседней Карагандинской области : Нижне-Киевское, Киевское , Молодецкое, Котырское , Жартасское, Верхний бьеф, Нижний бьеф.

Третий этап (дальняя перспектива, 2021-2030 гг.) – месторождения расположенные на территории Павлодарской области: Павлодарское, Павлодар-Прииртышское (рис.1)..

Рисунок 1. Карта сценариев использования подземных вод для питьевого водообеспечения г. Астана (III-этап)

Следует отметить также, что подземные воды, приуроченные к аллювиальным отложениям в речных долинах, ежегодно восполняют свои запасы во время весенних паводков, что обеспечивает практически неограниченный срок их эксплуатации.

Водоснабжение объектов, расположенных на междуречных пространствах базируется на использовании подземных вод водоносных зон трещиноватости палеозойских пород. В связи с распространением на территории интрузивных пород, в основном развиты пресные подземные воды.

Добычу освоенных подземных вод эффективно осуществить путем строительства и эксплуатации водозаборных скважин, снабженных с погружными насосами типа ЭЦВ.

При этом в настоящее время вызывает большой интерес комплектование этих насосов вакуум - гидроциклонами на всасе [6]. Установлено, что такое комплектование предохраняет базовый насос от попадания в рабочие колеса механических примесей при всасе воды и тем самым защищает их от абразивного износа.

Выводы

1. Общая величина прогнозных ресурсов подземных вод по Акмолинской области составляет 2609,2 тыс. м³/сут.

2. Пресные подземные воды приурочены, в основном, к долинам крупных рек региона – Есиль и Нура, а также к долинам временных водотоков и участкам древних погребенных долин.

3. Наиболее благоприятными условиями для водоснабжения населенных пунктов отличаются территории, прилегающие к долинам рек, а также районы северной и восточной части области. Здесь используются, в основном, подземные воды на участках как с разведанными, так и с неразведанными запасами.

4. На основании предварительного анализа гидрогеологических условий 16-и месторождений качества воды, величины разведанных и утвержденных эксплуатационных запасов подземных вод, эти месторождения можно рекомендовать для обеспечения питьевого водоснабжения г.Астана.

5. Кардинальным решением для водоснабжения столицы Республики Казахстан на ближайшее столетие может быть использование высококачественных подземных вод Павлодарского Прииртышья, огромные запасы которых, разведенные для целей орошения земель, в настоящее время используются всего на 3,1 %.

1. Касымбеков Ж.К. О программе по водоснабжению и водоотведению «Акбулак» на 2021-2020 годы, реализуемой в Казахстане // Чистая вода: проблемы и решения, 2012, №3-4, с.43-46.
2. Веселов В.В., Махмутов Т.Т., Смоляр В.А и др.. Справочник "Месторождения подземных вод Казахстана": в 3 т. - Алматы, 1999. - Т.2.- 290 с.
3. Отчет института гидрогеологии и геоэкологии им.Ахмедсафина: "Научное обоснование вариантов обеспечения питьевого водоснабжения г.Астана за счет пресных подземных вод"/ Осипов С.В, Ливинский Ю.Н, Ерменбай А, Абсаметов М.К, -Алматы, 2017.
4. Материалы учета подземных вод, используемых для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения на территории Акмолинской области за -2013 год: отчет по учету водопотребления подземных вод / Геол.фонд Центрально-Казахстанского ПГО: рук. Дорофеев Е.Ю.; испол.: Петухов В.Т.-Астана, 2014.-103 с.-№ Инв. № 18130;
5. Нестеркина Н.В., Буров Б.В., Касымбеков Д.А. и др. Гидрогеологическая карта масштаба 1: 1 000 000: Г46 (Пояснительная записка).-Кокшетау, 2004 С 17-18.
6. Касымбеков Ж.К., Касымбеков Г.Ж., Туранкулова Г.Технологические и эксплуатационные показатели новой гидроциклонной установки на базе погружного насоса // Научные труды Sworld. 2015. т. 5. № 1 (38). с. 86-89

Научный журнал

**Тенденции науки и образования в современном мире
№36, 03.2018**

В номере собраны материалы
XXXVI международной научной конференции
«Тенденции развития науки и образования»
31 марта 2018 г.
Часть 5

SPLN 001-000001-0274-LJ

Подписано в печать 15.04.2018. Тираж 400 экз.
Формат.60x841/16. Объем уч.-изд. л.3.45
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Отпечатано в типографии НИЦ «Л-Журнал»
Главный редактор: Иванов Владислав Вячеславович