

стратегический менеджмент и антикризисное управление в субъектах бизнеса сборник статей I Международной научно-практической конференции. Орел, 2018. С. 229-232.

2. Закон Республики Беларусь «Об энергосбережении» (8 января 2015 г. № 239-3). Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь, 11.01.2015, 2/2237.

3. Государственная программа «Энергосбережение» на 2016–2020 годы (28 марта 2016 г. № 248). В ред. Пост. Сов. Мин. Респ. Беларусь от 26 декабря 2017 г. № 1002. Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь, 30.12.2017, 5/44611.

4. Лобикова, Н. В. Эффективность различных систем отопления индивидуальных жилых домов с учетом экологичности проектов / Лобикова Н. В., Лобикова О. М., Галюжин С. Д. // Вестник Белорусско-Российского университета. 2018. № 4 (61). С. 120–130.

5. Лобикова, Н. В. Методический подход к оценке инновационных систем отопления в жилом доме / Лобикова Н.В, Лобикова О.М., Галюжин С. Д. // Новые материалы, оборудование и технологии в промышленности: Материалы Международной научно-технической конференции молодых ученых, ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет. 2018. С. 138.

УДК 550.7:574:502.131.1(571.121)

**А.К. Юмашева, А.С. Харыбина, Н.Е. Лобжанидзе**

Российский государственный университет нефти и газа  
(Национальный исследовательский университет) имени И. М. Губкина

## **ГЕОЭКОЛОГИЯ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

**Цель исследования:** на основе опубликованных источников рассмотреть современные проблемы в области геоэкологии и устойчивого развития Ямало-Ненецкого автономного округа.

Территория Ямало-Ненецкого автономного округа расположена в арктической зоне, где преобладают многолетнемерзлые грунты, на севере Западно-Сибирской равнины. Половина территории автономного округа находится за Полярным кругом.

Особенностью экономики Ямало-Ненецкого автономного округа является преобладание добычи углеводородного сырья. На территории округа находится около 78% запасов российского газа и около 18% запасов нефти. Ежегодно здесь добывается 80% от всего добываемого в России газа и примерно 8% от добываемой в России нефти.

**SWOT-анализ.** Для составления SWOT-анализа по исследуемому региону был изучен отчет по социально-экономическому развитию ЯНАО за 2018 год, представленный департаментом экономики Ямало-Ненецкого автономного округа. (табл. 1).

**Таблица 1 – SWOT-анализ Ямало-Ненецкого автономного округа**

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая бюджетная обеспеченность, определяющая возможность активного участия региона в инвестиционных процессах</li> <li>• Значительный ресурсный потенциал углеводородов и твердых полезных ископаемых</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Слабо развитая транспортная инфраструктура</li> <li>• Суровые климатические условия</li> <li>• Высокая стоимость электроэнергии</li> <li>• Моноотраслевая структура экономики (упор на добычу углеводородов)</li> <li>• Невысокий процент высокотехнологического сектора в экономике и слабая адаптация к уже имеющимся новым разработкам</li> </ul>
Возможности внешней среды	Угрозы внешней среды
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Открытие новых месторождений твердых полезных ископаемых</li> <li>• Увеличение потребления природного газа на европейском рынке</li> <li>• Близость к Северному морскому пути</li> <li>• Развитие взаимовыгодного сотрудничества со странами Азиатского региона</li> <li>• Формирование эффективной туристической индустрии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Транспортная удаленность от крупных центров производства и рынков сбыта</li> <li>• Ввод ограничений на ввоз импортного нефтесервисного оборудования</li> <li>• Снижение социальной привлекательности региона</li> <li>• Накопленный экологический ущерб при наличии сложностей в проведении рекультивационных работ</li> </ul>

Таким образом, были выведены несколько проблем в трех основных сферах: энергетической, социально-экономической, экологической:

1. Проблема энергетической отрасли:

- трудноизвлекаемые запасы нефти и газа;
- слаборазвитая транспортная инфраструктура;

2. Социально-экономические проблемы:

• моноотраслевой характер экономики региона – упор на нефтегазодобывающую промышленность;

- низкая социальная привлекательность региона;

3. Проблема рационального природопользования:

- накопленный экологический ущерб;
- экологическая безопасность при ведении работ на нефть и газ;
- слаборазвитое самообеспечение продуктами питания;
- деятельность в зонах вечной мерзлоты.

В регионе существуют разноплановые проблемы, требующие срочного решения в целях реализации плана устойчивого развития, на сегодняшний день наиболее актуальна – проблема поиска новых объектов разработки. Особо остро подобный вопрос стоит перед относительно выработанными месторождениями, в этом случае количество возможных участков под бурение новых скважин сокращается с каждым годом [2].

Ученые и недропользователи ищут способы удержать объем добычи углеводородов хотя бы на нынешнем уровне. Так, одним из решений этой проблемы стала разработка Ачимовской толщи вплотную занимается компания «Газпром нефть». Компания предложила создать, на базе одного из ее лицензионных участков в ЯНАО полигон для наработки технологий, необходимых для разработки Ачимовской толщи месторождения. Данный проект позволит объединить усилия участников отрасли, научного сообщества, производителей оборудования и государства в разработке комплекса отечественных технологий освоения продуктивных толщ.

Несмотря на высокий уровень лицензионной активности, наблюдается небывалый период снижения объемов геологоразведочных работ (ГРР) на территории российской Арктики. Поэтому появляется необходимость принятия государством активной роли в финансировании и иной поддержке организации и проведения ГРР, в первую очередь, за счет национальных компаний.

В связи увеличением добычи углеводородов, встает вопрос экспорта, и соответственно, проблема развития транспортной инфраструктуры, так как существующий транспортный комплекс Ямала не отвечает требованиям, которые ставят для него экспортная ситуация. Уязвимыми местами являются неразвитость и разобщенность железнодорожной системы округа, где Восточная и Западная части не имеют ж/д сообщения, а некоторые участки не эксплуатируются много лет; малая густота автомобильных дорог; износ инфраструктуры воздушного транспорта. Арктические дороги более дорогостоящи, это совершенно другая технология строительства, которая требует замены грунтов. Ведь главное в дороге – это не асфальт или бетон, а система дренажей.

Для обеспечения арктических проектов и Северного морского пути (СМП) требуются станции разной мощности. При этом уже созданы проекты различных атомных станций, которые могут располагаться на земле, под землей и на воде и себестоимость производства энергии, на которых уже достаточно приемлема, но атомная энергетика в Арктике безальтернативна, поэтому опыт создания и эксплуатации атомных судов может стать основой.

Развитие нефтегазовой отрасли является не только сильной стороной данного региона, но и причиной возникновения проблемы моноотраслевой экономики. Существующие в регионе моногорода – это

населенные пункты, построенные под интересы главной отрасли в регионе – нефтегазодобывающей. На данный момент основная часть месторождений региона перешла в стадию падающей добычи, что чревато сокращением проектов по разработке и сокращением рабочих мест. В связи с возможным отсутствием занятости возникает риск оттока трудоспособного населения из региона.

Таким образом, становится очевидно, что в стратегических интересах устойчивого экономического развития ЯНАО необходимо:

- Сохранение специализации городов округа как базовых поселений вахтового персонала в условиях конкуренции с межрегиональными вахтами и внешним рынком строительных и сервисных услуг;
- Совершенствование территориальной организации и расселения.
- Развитие центров нефтегазопереработки и нефтегазохимии в моногородах для обеспечения населения рабочими местами и повышения качества газодобывающей отрасли в целом.
- Перепрофилирование заводов, которые находятся близ выработанных месторождений создаст новые рабочие места.
- Использование газа не только в качестве топлива для электростанций, но и в качестве химического сырья.
- Производство диатомитовых теплоизоляционных материалов для строительства жилых домов позволит получить экологичные строительные материалы, имеющие низкую стоимость. [3]

**Вывод.** Все вышеописанное позволяет с уверенностью сказать, что как проблемы, так и их решения носят комплексный характер и требуют синергетического подхода. Ямало-Ненецкий автономный округ можно назвать опытным полигоном для дальнейшего развития всего Арктического региона.

### **Список использованных источников**

1. В.И. Богоявленский, И.В. Богоявленский. Фундаментальные проблемы освоения ресурсов углеводородов в Арктике на современном этапе развития мировой нефтегазовой индустрии // Энергетическая политика, 2018. Вып. 4. С. 22–33.

2. А.В. Буторин, Р.Р. Зиннурова, М.Ю. Митяев, А.В. Онегов, И.Ф. Шарифуллин, Научно-Технический Центр «Газпром нефти» (ООО «Газпромнефть НТЦ»), М.А. Виноходов (Филиал «Газпромнефть-Муравленко» ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз»). Оценка потенциала тюменской свиты в пределах Ноябрьского региона Западной Сибири // Нефтяное хозяйство, 2015, декабрь. С. 41–43.

3. И.А. Вижина, Ю.Б. Золотовская. Анализ проектов и социальных эффектов стратегии развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2030 года // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Социально-экономические науки, 2015. Т. 15. Вып. 3. С. 64–72.