

# МОЛОДОЙ

X COAL H CARBONISED AT 100°C (2 B.S.S.  
COAL H CARBONISED AT 805°C (72 B.S.S.  
COAL H CARBONISED AT 1000°C (ISSN 2072-0297  
COAL H CARBONISED AT 1000°C (240 B.S.S.

## СПЕЦВЫПУСК

I Международная научно-практическая конференция фонда развития «ПААСТРЬ»  
«Проблемы инновационного развития районов Крайнего Севера»

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова

# УЧЁНЫЙ

международный научный журнал

Является приложением к научному журналу «Молодой ученый» № 8 (112)

Material	Temp.	700° C	750° C	800° C	850° C	1,000° C
Helium	Density, g./cm. <sup>3</sup>	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
	Drift, %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Water	Density after 2 hr., g./cm. <sup>3</sup>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Methanol	Density after 2 hr., g./cm. <sup>3</sup>	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Carbon disulphide	Density after 2 hr., g./cm. <sup>3</sup>	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Acetone	Density after 24 hr., g./cm. <sup>3</sup>	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chloroform	Density after 24 hr., g./cm. <sup>3</sup>	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Carbon tetrachloride	Density after 2 hr., g./cm. <sup>3</sup>	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ether	Density after 24 hr., g./cm. <sup>3</sup>	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
n-Hexane	Density after 2 hr., g./cm. <sup>3</sup>	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

# ИНТЕРЕСНО



x — HELIUM  
 o — METHANOL  
 □ — WATER  
 △ — HEXANE  
 + — BENZENE

### ON THE STRUCTURE OF CARBON.

BY WILLIAM D. E. FRANKLIN

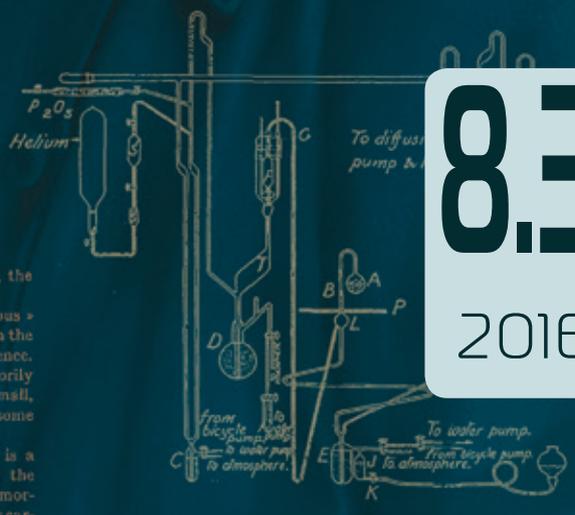
An X-ray investigation of some « amorphous » carbons and graphites has revealed certain structures which it is the purpose of this note to describe preliminary to the wider problems of carbon structure and the dependence of structure on the treatment of the material, a detailed quantitative study of a single carbon was made, in order to find out just how much information the diffuse X-ray diagram could be made to yield. The material was prepared by pyrolysis of polyvinyl chloride at 1,000°, and is more than 99 % carbon. The following results were obtained.

65 % of the carbon is in the form of highly perfect graphite-like layers. The mean diameter of these

between pairs of small parallel graphite-like layers, the spacing in true graphite being 3.35 Å.

The addition of a number of other « amorphous » carbons showed that the sharp separation between the ordered and the disordered parts is of general occurrence. All the X-ray diagrams obtained can be satisfactorily interpreted by supposing the existence only of small, perfect, graphite-like layers together with some highly disordered material.

For carbons of widely different origin there is a general relationship between the diameter of the graphite-like layers and the proportion of amorphous material. This is shown in figure 1. For car-



# 8.3

2016

16+

ISSN 2072-0297

# Молодой учёный

Международный научный журнал

Выходит два раза в месяц

№ 8.3 (112.3) / 2016

**СПЕЦВЫПУСК** I Международная научно-практическая конференция фонда развития «ПААСТРЬ»  
«Проблемы инновационного развития районов Крайнего Севера»  
Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова

Редакционная коллегия:

**Главный редактор:** Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

**Члены редакционной коллегии:**

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хуснидин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: [info@moluch.ru](mailto:info@moluch.ru); <http://www.moluch.ru/>.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Основной тираж номера 500 экз., фактический тираж спецвыпуска: 40 экз. Дата выхода в свет: 15.05.2016. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

**Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.**

Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе elibrary.ru.

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

#### **Международный редакционный совет:**

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)

Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)

Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)

Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)

Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)

Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)

Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)

Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)

Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)

Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)

Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)

Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)

Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)

Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)

Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)

Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)

Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)

Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Узаков Гулом Норбоевич, кандидат технических наук, доцент (Узбекистан)

Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)

Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)

Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)

**Руководитель редакционного отдела:** Кайнова Галина Анатольевна

**Ответственный редактор спецвыпуска:** Шутьга Олеся Анатольевна

**Художник:** Шишков Евгений Анатольевич

**Верстка:** Бурьянов Павел Яковлевич, Голубцов Максим Владимирович

На обложке изображена Розалинд Франклин (1920–1958) — английский биофизик и учёный-рентгенограф, занималась изучением структуры ДНК.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

**I Международная научно-практическая конференция  
фонда развития «ПААСТРЬ»  
«Проблемы инновационного развития районов Крайнего Севера»  
(г. Якутск) (9-10.04.2016 г.)**

**Организатор:** Фонд развития «ПААСТРЬ»

**Контактные лица:**

Спатарь Антон Вячеславович, *старший преподаватель кафедры Экономика и управление, Финансово-экономический институт, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова*

Ермаков Егор Антонович, *руководитель фонда развития «ПААСТРЬ»*

**Контактная информация:** Тел.: +79245986718

**Эл. почта:** top110003@mail.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕКЦИЯ 1 ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННОСТЬ РЕГИОНОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

<b>Арпентьева М. Р.</b> Мультиагентные и мультиакторные технологии управления в инновационном развитии районов Крайнего Севера .....	<b>Окорокова А. Г.</b> Инновации, как движущая сила ДВФО .....
1	21
<b>Бандерова Л. Р.</b> Развитие малого предпринимательства в Республике Саха (Якутия) .....	<b>Петрова Н. Д.</b> Финансирование инновационной деятельности в Республике Саха (Якутия) .....
12	22
<b>Егорова М. Н.</b> Перспективы и проблемы развития малого предпринимательства в Республике Саха (Якутия) .....	<b>Слепцова М. П.</b> Развитие малых инновационных предприятий в Республике Саха (Якутия) .....
15	24
<b>Китица В. В.</b> Исследование инновационного развития Республики Саха (Якутия) .....	<b>Сыроватская А. А.</b> Инновационный потенциал Республики Саха (Якутия).....
16	26
<b>Ноговицына Т. Н.</b> Анализ инновационного развития Республики Саха (Якутия) .....	<b>Шейна И. С.</b> Факторы инновационного развития Республики Саха (Якутия) .....
18	28
	<b>Яковлева Н. А.</b> Анализ инновационной экономики Республики Саха (Якутия) .....
	31

### СЕКЦИЯ 2 ИННОВАЦИИ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ЭКОНОМИКИ ТЕРРИТОРИЙ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

<b>Батуева Д. Н.</b> Исследование промышленности Республики Саха (Якутия) в области внедрения инновационных технологий сварочного производства .....	<b>Пархоменко Т. В.</b> Инновации в алмазодобывающей отрасли Республики Саха (Якутия) .....
33	41
<b>Готовцева Е. М.</b> Инновации в сфере туризма в Республике Саха (Якутия).....	<b>Тимофеев М. А.</b> Внедрение кассовых систем самообслуживания в город Якутск .....
34	43
<b>Каратаев Н. Д.</b> Проблемы развития инновационных процессов в городском пассажирском транспорте .....	<b>Фань Хунъюй</b> Инновации в сфере привлечения иностранных студентов высшего профессионального образования РФ .....
36	45
<b>Павлова А. Е.</b> Инновации в угольной промышленности (на примере Республики Саха (Якутия)) .....	<b>Янкова В. Ф.</b> Развитие IT-сферы в Республике Саха (Якутия) .....
38	48



## Секция 1

# Инновации и инновационность регионов Крайнего Севера

### Мультиагентные и мультиакторные технологии управления в инновационном развитии районов Крайнего Севера

Арпентьева Мариям Равильевна, доктор психологических наук, доцент  
Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского, г. Калуга

*Статья посвящена рассмотрению сущности мультиакторных и мультиагентных технологий правления в инновационном развитии районов Крайнего Севера. Отмечается, что сложность проблем развития данных районов, их мультифакторность, а также необходимость активизации форм местного самоуправления на разных уровнях управления и функционирования бизнеса и производства районов Крайнего Севера побуждает обращаться к мультиагентным и мультиакторным технологиям управления.*

**Ключевые слова:** мультиагентные технологии, кибернетика, мультиакторные технологии, управление, инновационное развитие.

Территории Крайнего Севера — особый регион, отличающийся как сложностью, многокомпонентностью проблем, стоящих перед его жителями и государством, так и особой ролью местного самоуправления, важностью согласования государственного и местного самоуправления. Решение проблем развития Крайнего Севера всегда привлекало внимание исследователей к пересмотру сложившихся представлений и внедрению инновационных технологий и, шире, онтологий управления и хозяйствования. Онтология управления — набор определений фрагмента декларативных знаний, ориентированный на совместное многократное использование практиками и теоретиками управления. В современной науке и практике можно говорить о нескольких онтологиях как системах идеологий, теорий и реализующих их технологий управления. Онтология выступает как инструмент достижения взаимопонимания: в науке и практике, с одной стороны, «важна конвенция относительно факта, требующего объяснения» и управления, а, с другой, эта конвенция важна чтобы пересматривать объяснение и управление, находить новые решения и создавать новые онтологии. Проблематика онтологий может быть рассмотрена с двух сторон. С одной стороны, понятие онтологии управления может рассматриваться как «набор определений фрагмента декларативных знаний, ориентированный на совместное многократное использование практиками и теоретиками управления» [1; 2; 3; 4; 5]. В современной науке и прак-

тике можно говорить о нескольких онтологиях как системах идеологий и теорий управления, реализующих их технологий и отражающих их особенности системах понятий. Онтология как система понятий выступает как инструмент достижения взаимопонимания: в науке и практике, с одной стороны, «важна конвенция относительно факта, требующего объяснения» и управления, а, с другой, эта конвенция важна чтобы пересматривать объяснение и управление, находить новые решения и создавать новые онтологии [6; 7; 8; 9; 10]. С другой стороны традиционное представлений об онтологии как науки о бытии позволяет выделить в существующих практиках и теориях управления их «технологические» и «онтологические» аспекты.

На сегодняшний день классическая модель управления во многом устарела, поскольку разработанный ею язык (система понятий) весьма ограничен, а бытийный аспект управления, по сути, элиминирован. На уровне управления инновационным развитием территорий Крайнего Севера она хотя и продолжает оставаться важной, все же явно недостаточна. Проблемы продуктивного осмысления и внедрения постоянно меняющихся социальных отношений, образующих эту систему, связаны с многочисленными нарушениями, заложенными в теории и практике экономики «дикого капитализма» или «дикого рынка», сложившихся в России на рубеже XX—XXI веков. Одна из важнейших и серьезнейших групп проблем и, соответственно, задач, связана с регуляцией «игр» совре-

менного профессионального рынка труда и необходимостью делиберализации отношений государства и общества к предпринимательству, нарушающему нравственные нормы и права людей. Другая — с решением вопросов, связанных с прекаризацией профессионального труда на фоне все нарастающего и так огромного социального неравенства, организации взаимодействия центральных и периферийных объединений, защищающих права трудящихся и потребителей, наряду с правами и интересами государства и производителей. Третья проблема — связана с регулированием соотношения меритократических и бюрократических («криптократических») «лифтов», необходимостью развития профессиональной и человеческой культуры граждан, в том числе, предпринимателей, с целью внедрения продуктивных технологий предотвращения и коррекции профессиональных деформаций и профессионального выгорания, безработицы и дауншифтинга, профилактики иных кризисов индивидуального и организационного развития. Четвертая проблема — деформализации и десимуляции бюрократическими и иными структурами мер поддержки государством своих граждан и бизнеса, а также создание механизмов участия и поддержки государства и социально ответственного и необходимого государству и обществу бизнеса гражданами. Пятая проблема — поиск новой онтологии управления как системы ее идеологических, теоретических и технологических основ. Такая онтология, по мнению современных исследователей, может быть сформирована на основе феноменологической парадигмы исследования процессов управления организациями предполагает особое внимание на связи собственно «целевой рациональности» с «рациональностями» и «иррациональностями» ценностно-смысловыми.

Примером является эвергетическая онтология управления. Современная, эвергетическая модель управления, ставит перед собой и миром вопросы о том, что есть управление и какими способами (технологиями) оно может быть реализовано, а также создает новую систему понятий описания процессов управления, включающую как классические, так и новые термины и взаимосвязи. Эвергетическая модель и эвергетика как наука о мультиакторном управлении выступает в этом смысле как онтология управления в целом. Ее развитие связано с тем, что усложнение сообществ и процессов их развития, умножение разнообразия проблем управления этими сообществами и их развитие актуализируют необходимость разработки подходов, интегрирующих практическое многообразие этих проблем и разрабатывающих единые, теоретические модели и мета-модели, позволяющие не только оптимизировать способы управления, но и ответить на вопрос о том, что такое управление и какое именно управление необходимо для развития сообществ как примеров сложных, развивающихся систем. Эвергетика развивается как попытка развернутой многоуровневой рефлексии сути управления, его ценностно-целевых основ, взаимосвязи теории и практики управления, из развития в исторической и диахро-

нической перспективах. Рефлексия как основание трансдискурсивности и трансдисциплинарности позволяет, особенно в изучении сложных феноменов, включая феномен управления — человеком, организацией, сообществом, — интегрировать имеющиеся модели и практики управления, сопоставляя их как феноменологически сходные стратегии управления или стратегии изучения управления.

Современные сообщества, остро ощущая, что государственные и общественные структуры разделены и не сотрудничают, обращают взгляд на поиск альтернативных привычным, классическим, моноагентным технологиям и идеологиям управления [11;12; 13]. Псевдодемократические процессы, активно протекающие повсеместно, где есть то, то называют «цивилизация», показывают, что в превозносимом цивилизацией понятии «демократия» существуют большие изъяны, что тот образ демократии как идеологической и технологической основы «мультиагентности», который сложился в головах теоретиков, на практике невозможен: все попытки ее «исправления» приведут, как и предшествовавшие им, к закономерному и единственному итогу — власти бюрократии и, соответственно, тех, кого она представляет: криптократию, наделенную политической и иной властью. Среди современных альтернатив лидирует идеология толпокрации («власти толп») и претендующие на статус мультиагентных крауд-технологии — технологии участия «толп» как «социальных партнеров» в принятии актуальных и перспективных решений. Реже, но все же отмечается значимость привлечения граждан и иных структур и сообществ, в том числе путем создания государственных структур и законодательства, к деятельности социального служения, переходу к интересубъективному управлению, мультиагентным технологиям, рассматриваемым в эвергетике и ряде иных подходов [14; 15; 16; 17 и др.]. Отмечается, то многоагентные или мультиагентные системы могут быть успешно использованы для решения проблем, которые сложно или невозможно решить с помощью одного агента или «монолитной системы»: моделирование и управление социальными структурами [12; 13]. Поскольку, однако, специальной разработкой ценностно-смысловых и нравственных различий понятий «социальное служение», «лоурархия» (lowerarchy) и «гласность», «власть толпы» и т. д. в сопоставлении с конкретными технологиями управления не так много ни в среде практиков, ни в среде теоретиков, и, кроме того, ни государством, ни обществом они развернуто не обсуждаются, то можно в очередной раз получить продукт под названием «хотели как лучше, а получилось как всегда». Кроме того, несмотря на то, что в сфере социальной и экономической политики государств и бизнеса, особенно в развитии периферийных территорий, происходят изменения, связанные с переосмыслением роли человеческого и социального капитала, важности социального партнерства государства и общества, «центра» и периферии, предпринимателей и потребителей, профессионалов и непрофессионалов, социального служения

и добровольчества, — в своей основе управление продолжает, симулируя изменения, оставаясь репрессивно-контролирующим [8]. Более того, современные моноагентные, «монолитные системы» управления ищут пути, которые могут дать им еще больше власти: последние видятся необходимыми перед лицом нарастающих сопротивлений и конфликтов власти и общества, бизнеса и власти, общества и бизнеса и т.д. на этих путях социальный и человеческий капитал ценится лишь постольку, поскольку речь идет о самой структуре управления: управляемые в разряд «капитала» не включаются или, если включаются, то так, чтобы включение в процесс управления работало «против них». Такова толпократия с ее идеями гласности и крауд-технологиями [19; 20].

### 1. Общие понятия и подходы к изучению управления развитием сообществ

Современные государства демонстрируют нежелание менять свое отношение — идеологию и технологии — к управлению. Об этом свидетельствуют продолжающаяся либерализация отношения к предпринимательству, государственным органам и общественным структурам, нарушающим нравственные нормы и права людей, огромное социально-экономическое и политическое неравенство граждан центральных и периферийных территориальных объединений, а также «игры» современного профессионального «рынка» и проблемы прекаризации профессионального труда. Об этом говорят и деформации профессиональной и человеческой культуры на фоне откровенной симуляции заботы государства о гражданах и граждан и государстве, использование социальных профессий как «клапанов» кризисного взаимодействия государства и гражданского общества. Об этом свидетельствуют и все усиливающийся на фоне «реформ» и «борьбы с коррупцией» деформации образовательной, правоохранительной и здравоохранительной систем, обостряющиеся год от года проблемы менеджериализма и «новой автономии», принуждающих людей и организации выбирать между «свободой» ненужности и свободой самоопределения. Об этом говорят и массовая депрофессионализация и проблемы «утечки кадров», никем не решаемые проблемы высокой смертности населения и преступности представителей власти в государственном и межгосударственном масштабах. Государства продолжают привычные попытки скрыть за псевдодемократическими технологиями суть происходящего: наращивание репрессивно-контролирующего аппарата и игнорирование взрывоопасного роста насилия в отношениях общественных, производственных и государственных структур, игнорирование фашизма и иных нравственных и конституционных беззаконий, творящихся представителями власти.

Одна из причин — устоявшееся в веках и сформированное к началу XX века в виде «неоспоримой» истины классическое представление об однородности, гомогенности общества как функционирующего по определенным,

раз и навсегда заданным правилам. Эти правила и теории, описывающие их, практически не учитывают «наложения» и взаимодействия вертикальных и горизонтальных коммуникаций, особенностей их ценностно-целевого и смыслового содержания в организациях и общностях разных типов и уровней развития (например, традиционных и инновационных, ориентированных на воспроизводство, репродукцию и на творчество и сотворчество) Общество рассматривается как относительно простой феномен, моноагентные теории управления представляют людей обезличенными. Как пишет Р. Акофф, «Человек вообще» (a man) допускает взгляд на него «со стороны», в том числе — со стороны общества или государства, со стороны менеджера как «хозяина положения», который редуцирует социальные связи, организационные мосты и даже семейные «узы» к предписанным им (субъектом) устойчивым правилам, опирающимся на соответствующие идеологии (например, иерархическим, отчужденным, ролевым отношениям между «начальниками» и «подчиненными») [21; 22; 23]. С точки зрения гомогенной модели общества человек — «винтик», «раб», функция коллективного производства. Само общество и организация состоят в отношениях «потребления», компрадорства, обратные связи между ними сведены к функционально необходимому минимуму. Обосновывая моноагентность управления, практики и теории классицизма противопоставляли «мудрость» и рациональность правителей «безумию» и простоте толп. Говоря о «веке толп», исследователи XX века красочно писали о том, как разрушается сознание человека и развитие человека в толпе. Кроме того, в региональном и государственном моноагентном управлении обычно нет возможности использовать знания и умения огромного количества людей, невозможно учесть всех, кто не смог попасть на встречи или «достучаться» до лиц, принимающих решения. А значит, решение так или иначе нужно принимать «самим».

Однако, сейчас все чаще пишут о самоорганизации толпы, ее возможностях, а также возможностях свободного труда, его «прекаризации». Отмечают, что профессионалы и даже непрофессионалы как члены «умной толпы», могут участвовать в решении проблем самого разного уровня и типа, самоорганизовываясь и «самораспускаясь» в зависимости от необходимости и степени включенности и компетентности в обсуждаемом вопросе. Но такой оптимизм этот разделить сложно [19; 20; 24]. Практика «демократических выборов» отчетливо демонстрирует насколько формальным является «привлечение масс» к принятию решений: фальсификации результатов голосований стали не просто вариантом, а единственной формой их проведения. Ученые и практики нередко идут на поводу таких «выборов», поскольку, как они видят, сообществ и людей, способных, в том числе в силу наличия реального опыта, строить отношения служения и участвовать в управлении очень мало. Они изучают достоинства «толпократии» и «крауд-технологий», упоывая на «самоорганизацию» и саморегуляцию «свободного рынка» труда,

товаров и услуг, работодателей и т.д. Но иллюзия «самоорганизации» не срабатывает: пока основой жизни человека и группы остается идеология социального превосходства и потребления, накопительства и власти, человек и группа будут трансформировать любые, самые «лучшие» технологии, опираясь на привычные представления о решении проблем. Будут выбираться и внедряться технологии, позволяющие имитировать «заботу о ближнем», реализуя все тот же — «гангстерский» стиль жизнедеятельности [25]. Именно потому выбор современной «моноклитной системы» пал на крауд-технологии и идеи «гласности»: интересно наблюдать, как такие технологии активно и не случайно в первую очередь внедряются в тюрьмах, школах и больницах, — традиционных местах ужесточенного бюрократического контроля. Наблюдение показывает, что бюрократия, привыкшая манипулировать общественностью, склонна выбирать технологии лишь внешне похожие на технологии социального служения (партнерства и взаимопомощи) [18; 19; 26; 27; 28].

В современных, феноменологических, эвергетических моделях управления, названных «кибернетикой третьего-четвертого порядка» развивается поэтому иной подход. Он исходит из того, что реальное участие множества людей в принятии решений, формировании, накоплении и использовании знаний и умений относительно той или иной сферы управления, связанные с этим активизация и накопление социального и человеческого капиталов на основе внедрения идеологии социального служения, ее принципов партнерства и взаимопомощи, возможны. Они также позволяют решить проблему «малочисленности» граждан и структур, способных выступить в качестве агентов в мультиагентных технологиях управления. Для этого, однако, нужно людей научить и людей воспитать. В обществе и государстве есть ресурсы изменений, есть технологические каналы их «безопасного» осуществления. Более того, идеи и практики социального служения и ответственности, социального партнерства и взаимопомощи являются, в различных формах, в цивилизованном и «доцивилизованном» мире не менее традиционными, хотя и находящимися сейчас на задворках «большого бизнеса», «большой политики» и т.д. Поэтому идеи «малых политик», «малого бизнеса» и, тем более, идея и жизнь «маленького человека», идея лоулархии как управления снизу вверх, идеи взаимодействия на основе дарообмена и интересубъективного управления, лишь периодически всплывают на поверхность, тут же подавляемые «моноклитной системой» мировой бюрократии [21]. Поэтому к сожалению, идеи лоулархии не развиваются «на пустом месте»: для стран, вовлеченных войны и рабство, лоулархия не типична. Люди в этих сообществах в массе своей лишены потребности и способности отвечать за свою жизнь и принимать самостоятельные решения: свобода кажется пугающей и разрушительной, сами люди — некомпетентными и живущими лишь ради собственной выгоды. Эта позиция ответственна за формирование компрадорской буржуазии и неорабовладельческих сообществ и структур

в цивилизации XXI века: ряд стран и граждан этих стран открыто использует данные ориентации в своей жизнедеятельности. Примеры таких структур: постоянно угрожающие и воюющие с другими странами и держащие добрую половину граждан своей страны в концлагерях США, современная Россия конца XX — начала XXI веков, с восторгом пропускающая своих граждан через бесконечный конвейер нищеты и тюрем, современные Украина, Молдова с их неофашистскими режимами: руководство этих стран открыто грабит, духовно-психологически и материально-физически истребляет население и сами страны ради сиюминутного собственного обогащения и наслаждения властью [29]. Высокоразвитый Израиль, который в порыве духовного превосходства никак не может остановить пропаганду того самого национализма, от которого он так пострадал и т.д. Напротив, сообщества и страны, где ценится свобода и ответственность, где люди свободно и с любовью служат друг другу и своей стране, обычно не развязывают войн и не вступают в отношения перепродажи и «освоения» — мародерства, самостоятельно решают внутренние вопросы, управляя своей жизнью и жизнью страны таким образом, чтобы это отвечало интересам страны: укреплению ее духовного и материального потенциала, наращиванию человеческого и социального капитала, давало возможность их дальнейшего развития. Таким стран, увы мало. Поэтому кризис управления, с которым столкнулась цивилизация, носит системный характер, поэтому эвергетическая модель управления столь актуальна. Разработка технологий привлечения граждан к процессам принятия решений в управлении территориями — важная составная часть процесса усиления социальной направленности современных территорий и государств. Особенно она важна с точки зрения соблюдения принципа социальной справедливости, особенно значимой на периферии, где возможностей самореализации и выбора у людей и сообществ намного меньше, чем в центре страны. Применение технологий участия граждан в управлении позволяет уйти, с одной стороны, от спонтанности (хаотичности) их взаимодействия с органами власти и управления, а, с другой, избежать жестких, административных решений и выводят процесс согласования интересов на новый уровень, который характеризуется рационализацией отношений и конструктивностью взаимодействия.

В современном мире есть люди, которые учатся и умеют сотрудничать, распределять нагрузку и вознаграждение, ценить себя и окружающих. Однако, их может стать больше, ведь у каждого человека существует задача — выжить, она, кроме прочего, требует вступать во взаимоотношения друг с другом, сотрудничества и взаимопомощи. Это касается также и сообществ, в которых идеи социального служения почти полностью подавлены: как показывают теория и практика социально-экономического и культурно-политического развития, игнорирование и использование привычных, моноагентных (моносубъективных) технологий управления возможно лишь

ограниченный период времени. После него начинается социальный коллапс и уже принудительный переход к иным, интересубъективным, отношениям [30].

Мультиагентные технологии характеризуются рядом черт: для них типична автономность управляющих (агенты, хотя бы частично, независимы), субъективная или объективная ограниченность представлений каждого из агентов (ни у одного из агентов нет полного представления о системе и/или система слишком сложна, чтобы знание о ней могло быть прямо применено агентом); децентрализация (отсутствие агентов, управляющих всей системой) [11; 12]. В многоагентных системах также часто проявляется феномены самоорганизации, усложнение поведения даже в том случае, когда стратегия поведения каждого агента отличается простотой. Это лежит в основе так называемого «роевого интеллекта» (*swarm intelligence*) как технологии оптимизации управления [31]. Другой эффект описывает модель диалога: в процессе свободного, неконтролируемого извне полилога, направленного на решение конкретной задачи, люди приходят к решениям, знаниям и умениям, более полным и глубоким, чем в случае направляемого извне или монологического принятия решений [32]. Матрица объединения индивидуальных усилий диалога или полилога имеет встроенный механизм «рассекречивания» и раскрытия тайн людей и мира: в ее структуре не предусмотрено место для «хранителя тайн» и «тайников». Любой человек может и должен открыть (передать) необходимую для решения задачи информацию (знания и умения) любому из членов группы, а многочисленные «непродуктивные» и внешне хаотические контакты помогают скоординировать группу. Поэтому в монологической, централизованной сети информация «стекается» к центру, где свершается «таинство» решения, при котором решение принимает субъект, чьи способности, знания и умения далеко не всегда соответствуют уровню сложности и типу задачи [33]. Поэтому полилогические или мультиагентные, полностью децентрализованные сети практически всегда превосходят в скорости и качестве решений монологические. В крауд-технологиях предпринята попытка совместить моноагентность и мультиагентность. Однако, поскольку решение принимает все же «центральный», одиночный агент или монологическая система, постольку крауд-технологии могут быть отнесены к псевдомультиагентным.

Среди современных исследований управления много работ выполнено в контексте кибернетики. Кибернетика определяется как «искусство управления» — наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в различных системах. Extysty отмечают возникновение и развитие кибернетик как онтологий управления третьего-четвертого порядка: «Кибернетика третьего порядка могла бы сформироваться на основе тезиса «от наблюдающих систем к саморазвивающимся системам». При этом управление плавно трансформировалось бы в широкий спектр процессов обеспечения саморазвития систем: социального контроля, стимулиро-

вания, поддержки, модерирования, организации, «сборки и разборки» субъектов и др». [34, с. 77–93]. Д.А. Новиков пишет, что эвергетика В.А. Виттиха — «...ценностно-ориентированная наука о процессах управления в обществе, объектом которой является ситуация, осознаваемая как проблемная группой неоднородных акторов, имеющих различные точки зрения, интересы и ценностные предпочтения» [15, с. 23], — «...эвергетика может быть определена как кибернетика третьего порядка для взаимодействующих субъектов управления...в повседневной жизни общества процессы управления будут реализовываться «танDEMом» обыденных и профессиональных управленцев-теоретиков: первые, находясь в конкретной проблемной ситуации в повседневности, приобретают конвенциональные (по А. Пуанкаре) знания о ситуации и определяют направления её урегулирования, а вторые создают методы и средства, необходимые для осуществления их деятельности. Включение в процессы управления в обществе «простых» людей из повседневности — важная тенденция в развитии науки об управлении». Концептуальные кибернетики третьего и четвертого порядков разрабатывают и другие ученые, фиксирующие интересубъектность и интересубъективность управления [34; 35; 36; 37; 38; др.].

В эвергетике идеи социальной сложности раскрывают возможность рассмотрения общества как системы, основанной на принципах многостороннего и многоуровневого социального партнерства. В этой системе социальные связи, организационные мосты и семейный узы людей — компоненты социального и человеческого капитала, которые могут отличаться по своему качеству, но в целом служат развитию людей, организаций, общества. Общество как сложная, гетерогенная развивающаяся система, каждый человек — с его субъективными представлениями о мире (*the map*) — осмысляет себя в диалоге с другими. Общество — «калейдоскоп ситуаций», требующих нестандартных, интересубъективных решений на всех уровнях своего бытия: как только решение стандартизируется и, естественно, не перепроверяются, не ищутся иные решения, — возникает опасность ошибок. Интересубъективность сознания и жизнедеятельности побуждает людей взаимодействовать и совместно искать выход из сложившейся ситуации, создавая некую «интеграционную платформу», необходимую и достаточную для самостоятельного принятия решений: никаких «над» структур и никакого дополнительного руководства и «компьютерной обработки данных», традиционно столь лихо фальсифицируемой современными бюрократами, не требуется. Лоуархия (*lowerarchy*) как принцип управления, при котором «нижестоящие» элементы — источники ресурсов и, в том числе, власти для «вышестоящих», есть опора отношений социального партнерства и взаимопомощи, основанная на идеологии социального служения. Она дает возможность сохранять гибкость и выживаемость обществу и организации и требует разработки технологий практического участия людей в принятии решений, управлении

страной [21; 39; 40; 41]. Т. о., организация перестает игнорировать общество, но, напротив, включает его в свою жизнедеятельность как партнера: начиная с типичного для классической модели этапа «потребления» продукта до принятия участия в разработке самой идеи продукта. Поэтому, краудтехнологии могут быть как дополнительные привлечены в контексте лоуархии. Они продуктивны, поскольку предполагают включение потребителей/граждан («толпы») в разработку и производство потребляемых обществом/организацией продуктов и услуг. Например, краудфорсайт как технология предвидения и сценарного планирования развития сообществ, использующая знания множества людей (вплоть до всех активных жителей региона, страны), очень важна — именно для развития периферийных регионов. Однако, они не могут быть единственными ведущими. Помимо крауд-технологий, большое значение имеют мультиагентные (эвергетические) технологии, в которых решение принимает не «толпа», а контактная группа связанных с проблемой лиц, прямо и косвенно заинтересованных в ее решении и последствиях решения. Достижения теории управления XX века связаны с неклассической рациональностью, отмечающей роль субъективных факторов правления и производства: все модели управления, созданные в этот период, обращают внимание на субъективность и даже субъектность управления и производства. В XXI веке, так называемая «постнеклассическая рациональность» учитывает «соотнесённость получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ценностью — целевыми структурами». Рождалась модель эвергетики как теории и практики интересубъективного управления. Управляющий как «человек культуры» управляет в диалоге с другим «человеком культуры». Управление — сотворчество культуры и, в том числе, сотворчество идеологии. Этим эвергетика отличается от классической модели вынужденного работать на общество «экономического человека» [42]. Эвергетика как наука об организации процессов управления в развивающемся обществе предлагает интересубъективные технологии управления. Она исходит из того, что каждый человек и каждая группа этого общества заинтересованы в преумножении культурного наследия, социального и человеческого капитала, включая увеличение доли управленческих решений, направленных на благо с помощью благих действий: опирающихся на идеологию социального служения, взаимопомощи и партнерства, а также долю решений, принятых коллективно, в том числе с помощью краудтехнологий и интересубъективных технологий.

## 2. Эвергетические стратегии и мультиагентные технологии управления

Лоулархия требует применения специальных гуманитарных технологий, направленных на активизацию и привлечение граждан к участию деятельности производственных организаций, предпринимательства, позволяет

уйти, с одной стороны, от спонтанности (хаотичности) их взаимодействия с органами управления, бизнес-структурами и общественными организациями, а, с другой, избежать жестких, некорректных и малопродуктивных решений и выводят процесс согласования интересов на новый уровень, который характеризуется рационализацией отношений и конструктивностью взаимодействия.

В рамках современного общества идеи лоулархии и социального служения только пробивают себе дорогу. Люди взаимодействуют на основе самых разных принципов, в том числе: 1) взаимного дарообмена (реципрокность как взаимное дарение — способ передачи благ, заключающийся в их ритуализированном дарении в группах равных, «горизонтального» типа); 2) централизованного перераспределения (отчужденной редистрибуции как неэквивалентного, вертикального продуктообмена в виде изъятия и перераспределения продукции центральной властью); 3) рынка (аномичного, отчужденного от нравственных основ жизни, обмена, включающего акт купли-продажи.) [43; 44]. При этом редистрибуция как одна из форм уравнительного распределения нередко вырождается в прямую эксплуатацию. Рыночные отношения, которые предполагают более или менее взаимную калькуляцию выгод и издержек, также разрушают человеческие отношения и признаки культуры, нравственность. Рынок со временем ведет к дестабилизации общества и более или менее явно выраженному централизованному перераспределению власти бюрократией и криптократией («теневым правительством», олигархами). Обмен дарами осуществляется свободно, без гарантий и требований возмещения затрат, без привязанности к постоянной «оптимизации», «коммерциализации» и «эффективности». Центральными аспектами становится капитал человеческий и капитал социальный капитал, остальные виды играют роль второстепенных. Он также может стать асимметричным, вырождаясь в редистрибуцию или консюмеризм (потребительство), однако, этому противостоит система нравственных и иных ценностей обменивающихся. Иначе, как показывают исследования технологических укладов, цивилизация обречена на разрушение, коллапс. Т. о., гомогенная модель общества изначально служит превращению людей в «однородную массу», это — стратегия псевдоуправления, опирающаяся на каноны и идеалы классического рационализма. Истинно гетерогенное представление об обществе, обращенное на конкретных индивидов и групп, являющихся одновременно и субъектами, и объектами управления, учитывает их ценностно-смысловые ориентиры и в процессах принятия решений об урегулировании и развитии проблемной ситуации (Таблица 1) [43].

Набор современных и традиционных идеологий и обслуживающих их научных и практических дискурсов управления и социального развития в целом сводятся к ограниченному выбору.

1. Идеология социального служения и концепции эвергетики рассматривают именно процессы управления, описывают подлинно эвергетические его стратегии.

Таблица 1. Модели общества и эвергетические стратегии

Модели	Классическая, рационалистическая модель (развития) общества	Неклассическая модель (развития) общества	Постнеклассическая модель (развития) общества
Общество	Рациональность, гомогенность, универсальность, однотипность, простота, отношения хозяев и рабов, «человеческий материал», «рабочая сила»	Иррациональность, внешняя гетерогенность, хаотичность, разнотипность, сложность, отчужденность, человеческие «ресурсы», «человеческий фактор»	Гармоничность, гетерогенность, мультистратегичность сложность, социальное партнерство, социальный и человеческий капитал
Тип управления	Антиуправление, псевдоценности псевдотехнологии управления, достижение собственных целей за счет организации (общества)	Рамочное или делегирующее управление «по ситуации», псевдоуправление, отказ от управления, технологии, замещающие управление	Партисипативное, «управление по целям» ценностно-целевое, сотрудничество и взаимопомощь в развитии как ведущая технология управления
Стратегии эвергетики	Социальный каннибализм и взаимное потребление, репрессии и принудительная редистрибуция	Социальная аномия и отчуждение, имитации отношений и дикий рынок	Социальное служение и взаимопомощь, дарообмен и милосердие
Технологии	Моноагентные, классические	Моноагентные и псевдомультиагентные, крауд — технологии (псевдомультиагентные)	Интерсубъективные (мультиагентные) и псевдомультиагентные
Тип коммуникации	Фатическая коммуникация, игнорирование мира как «среды» существования субъекта управления (потребления), вертикальные обезличенные коммуникации	Монолог субъекта управления, вертикальные коммуникации субъектны, горизонтальные коммуникации обезличены и пресекаются	Полилог, многоуровневая и многоаспектная коммуникация субъектов с собой и миром, вертикальные и горизонтальные коммуникации субъектны

2. Псевдоэвергетические стратегии и модели управления — идеология социальной аномии и «рыночные» модели управления.

3. Антиэвергетическая и, по сути, антиуправленческая стратегия — социальный каннибализм, отражает традиционные модели управления типа «хозяин» — «раб».

Основная проблема крауд-технологий с точки зрения технологии состоит в большом количестве участников, разнообразии их мнений по конкретным вопросам и, главное, в огромном количестве комбинаций этих мнений, каждая из которых дает свой вариант будущего. На уровне небольших, периферийных регионов и небольших организаций эта проблема выражена гораздо меньше. Основная проблема с точки зрения идеологии состоит в том, что участие общества в делах государства воспринимается как помеха спокойному потреблению и благополучию «власть имущих». Предприниматели, ориентированные на немедленные прибыли и сверхприбыли, истощают себя и тех, кого потребляют, препятствуя развитию новых, продуктивных отношений в обществе. Видя, что «все воруют», человеку трудно удержаться от того, чтобы не начать воспринимать воровство и обман, а также поддерживающее их насилие государства и бизнеса, как «норму».

Социальному служению при этом места не остается. Более того, сторонники мальтузианской модели постепенно «опускают планку» требований в сфере социальных отношений, социальной защиты, все ниже: по мере своих потребностей эти представители власти все чаще обращаются к наемному труду по принципам аутсорсинга (передачи неключевых функций организации внешним исполнителям). Таким образом, аутсорсинг входит в привычную жизнь страны как факт, за которым следует разрушение законодательно закрепленных социальных гарантий защиты трудящихся. Альтернативой на какое-то время стал краудсорсинг как решение общественно значимых задач силами скоординированных добровольцев. Он рассчитан на помощь организациям со стороны потребителей. Краудсорсинг используется, например, в брендинге и ребрендинге (создании и трансформации бренда) периферийных территорий, их переориентации с целью развития и реализации потенциалов. Однако, итог этих и иных псевдоинноваций заёмного труда, включая лизинг персонала, — прекарнизация (трудовые и социальные отношения, которые могут быть расторгнуты в любое время).

Дерегуляция отношений и превращение ранее гарантированных трудовых отношений в существенно негаран-

тированные и незащищённые, давая внешнюю свободу, отнимает надежду на целый ряд социальных и иных гарантий, снижая социальную защищённость. Прекариат рождает тревогу из-за неопределённости жизни, отчуждение из-за необходимости заниматься не тем, чем хочется, а также вызывает агрессию и затрудняет самоидентификацию персонала из-за разрыва социальных связей, нанося удар по человеческому и социальному капиталам страны/организации одновременно. Прекариат может стать разрушительной силой, если не будет реализована концепция безусловного основного дохода: гарантированного государством денежного довольствия каждому гражданину. Однако, такая гарантия, — путь в дальнейшее потребительство. Что касается внутренней свободы как осознания себя реальным участником социального процесса, обладающим человеческим и, в том числе, социальным капиталом, она не всегда может эти «издержки» перекрыть. Вопрос в том, есть ли у граждан, профессионалов, такая возможность — реального участия? При ее отсутствии и запрете социально-политического творчества, сопровождающего отношения социального служения и партнерство, прекариат — всего лишь форма ужесточения властных отношений. По мнению сторонников крауд-технологий, стратегия модернизации должна уже на стадии ее разработки опираться на взаимодействие всех заинтересованных сторон. Краудтехнологии предполагают включение и учет интересов всех слоев общества в его развитие. Профессионализм и социальное служение в развитии современного общества — две стороны целого. Поддерживая и развивая профессионализм, руководствуясь идеями социального партнерства, общество и государство, предприниматели и потребители могут выступать как партнеры на пути решения актуальных проблем. Они могут совместно принимать «текущие решения» и создавать форсайт-проекты для страны, в которой все ее части — центральные и периферийные — будут работать в гармонии, помогая друг другу развиваться.

Кроме того, краудтехнологии должны выполнять роль дополнительных: ведущая роль должна принадлежать еще более «трудоемким» интересующим технологиям, при которых каждый раз организуемая заново контактная группа принимает решение по каждой конкретной ситуации, к которой она имеет более или менее непосредственное отношение. Диалог в отличие от монолога как псевдообщения, — общение на уровне действительных мотивов деятельности. Участники коммуникации являются конкретными личностями, индивидуальностями, а не большими коммуникаторами и реципиентами или «контактами», не просто субъектами деятельности, но и субъектами отношений. Они проявляют себя, открывают себя и друг друга в своих сообщениях и текстах: открыто реализуют себя и свои цели, строят и находят собственные смыслы или стремятся скрыть истинные смыслы и цели своей деятельности, внимательны к целям и смыслам других. В традиционных, монологических моделях, люди игнорируют эти смыслы и цели в привычном беге

«по кругу» упрощающих жизнь и ее смыслы, созданных другими людьми, стереотипов. Они создают из своих отношений бесконечные «тайны», дающие возможность удерживать власть и чувство собственной значимости, «монотности». Сообщение, однако, — не только передача информации, но событие в жизни людей, событие их бытия, оно подразумевает предъявление ими самих себя, слушание — себя и друг друга. При отсутствии выраженного «смыслообразующего» контекста усилий, «смыслов для себя», дающих возможность и определяющих настоятельность, необходимость выбора, он подвергается деиндивидуализации, упрощению и усреднению. Как показывает социально-психологическое исследование этой проблемы, неструктурированные по вертикали группы со свободным обменом информацией при всей внешней хаотичности минимум на порядок эффективнее групп с формальной иерархией и единолично принимающим решение лидером [42; 43].

Еще одним большим «но» крауд-технологий является проблема, связанная с тем, что всеобщая прозрачность и обмен «всех со всеми» приводит к большему или меньшему лишению личной жизни человека приватности. Возникает то, что мы можем назвать «эффектом паноптикума»: «прозрачность» и доступность участников становится проблемой нарушения границ их личностного и социального бытия. Достаточно проанализировать историю идей И. Бентама, предполагавшего власть «гласности» или власть, основанную на возможности увидеть всё.

И. Бентам стремился создать социальную систему, которая «автоматически» делала людей добродетельными в либерально-гедонистическом, а не христианско-этическом смысле. Это стремление породило идею создания технологии «автоматической выделки» добродетели — «паноптикума»: тюрьмы с прозрачными стенами, в центре которой находятся охранники. Суть этического гедонизма И. Бентама и его последователей отражена в постулате о том, что «что полезно, то и морально». Согласно этому постулату всё, что экономически неэффективно — то не нравственно, и, наоборот, что эффективно — то нравственно. **Эта мораль отрицает страдания и ограничения власти («актеров»), но, парадоксально, привлекает страдания и ограничения на людей («исполнителей», «заклоченных»).** Сама идея «паноптикума» была создана отнюдь не для демократии, но для тотального контроля. Для тоталитарной, репрессивно-контролирующей, власти нужна прозрачность, в том числе, под маской утопии или симуляции демократической гласности. Основная цель паноптикума в том, чтобы перевести заключенного/подчиненного в состояние сознаваемого и постоянного наблюдения за ним, которое обеспечивает автоматическое и непрерывное функционирование власти. Важно сделать так, чтобы надзор был постоянным в своих результатах, даже если само наблюдение осуществляется с перерывами и фрагментарно. Паноптикум создает и поддерживает отношения власти (подчинения ей) независимо от человека, который её отправляет, и независимо от того,

в адрес кого она отправляется. По мысли И. Бентама, заключённые/подчиненные должны быть вовлечены в ситуации власти, носителями которой они сами же, по сути, являются. Власть должна быть недоступной для проверки и субъективно постоянной, заключённый/починенный всегда должен иметь перед глазами хотя бы ее «тень», напоминание о постоянном наблюдении, контроле. Она должна быть недоступной для проверки: заключённый никогда не должен знать, наблюдают ли за ним в тот или иной конкретный момент, но должен быть уверен, что такое наблюдение высоко вероятно и всегда возможно. Паноптикум — «лаборатория власти», которая благодаря асимметрии может эффективно воздействовать на поведение и состояние людей. И. Бентам был намерен сделать зло невозможным: «Необходимо беспрестанно быть на глазах у надзирателя, что на самом деле и будет означать утрату возможностей творить зло и почти полную утрату мысли желать его». Однако. И. Бентам достиг, как и ратовавший за гласность Ж.-Ж. Руссо, обратного: из созданных ими миров никто не может вырваться, «ни те, за кем надзирают, ни те, кто надзирает». В паноптикуме, где каждый в соответствии с его местом наблюдается всеми остальными или же только некоторыми, возникает механизмы полного и кругового недоверия, и, одновременно, «круговой поруки». При этом полностью отсутствует какая-либо безусловная, в том числе, нравственная, точка зрения. Всевидящее Око паноптикума — это не Око Бога. «Совершенство наблюдения — это итог недоброжелательства», а не Божественной Любви, больше «покрывающей», чем наказующей, больше терпящей и дающей свободу, чем «ограничивающей», больше милующей, чем «мстящей», — отмечает М. Фуко [26].

И. Бентам наделил общественное (буржуазное) мнение излишним могуществом, приравнял его к Богу, полагая, что оно может быть только благом. И. Бентам и Ж. Ж. Руссо полагали, что люди станут добродетельными благодаря тому, что станут доступными этому мнению. Общественное мнение приравнивалось к условию самопроизвольного пересмотра и исправления: человека или социального договора, отношений в обществе. Полагая, что такое мнение имманентно справедливо и нравственно, что оно будет распространяться само собой и является своеобразным видом демократического наблюдения, они игнорировали социально-экономические и культурно-политические аспекты его формирования и развития [28; 27; 28]. «Око власти» в паноптикуме все же **исходит из реальности того, что если власть ведёт себя слишком необузданно, то навлекает на себя опасность вызвать бунты и несогласие. Но если ее вмешательство происходит лишь от случая к случаю, то в промежутках могут развиваться еще более опасные явления сопротивления и непокорности.** Паноптикум создан как «недорогой» способ контролировать массы, в том числе, через страх взаимного и неограниченного, тайного и повсеместного, доброжелательного и «экономически правильного» контроля. Однако, вопреки модели, сидящие в тюрьме не пассивны,

а «исправительный дискурс» не разворачивается без преград и изменений. Люди сопротивляются как их «переделке», так и идее их возвращения в «оборот производства» («оптимального использования»). Вопреки идеализациям Ж.-Ж. Руссо, «дружественность» прозрачности далеко не прозрачна: отношение дружбы не есть прямой результат «гласности». Тем более, что и гласность не является автоматически взаимной. Идея о том, что власть и безмянна, и всегда оказывается в выигрыше, непродуктивна: есть атаки и контратаки [16; 18]. Поэтому рекламируемые сейчас мальтузианскими правительствами крауд-технологии совсем не так просты, как это кажется, и совсем не так продуктивны, поскольку отвечают скорее сиюминутным приоритетам комфорта и благополучия правящей «элиты».

Эти приоритеты — основа распространенной ныне идеологии «экономического гангстера» — готовности руководящих страной, организацией и т.д. максимизировать личную выгоду любым доступным способом. Приоритетность интересов бизнеса, сводящего нравственное к выгодному, готовность пойти на любое преступление ради собственной выгоды, должны быть, сточки зрения эвергетики, переосмыслены. Необходимо развести активность бизнеса, его продуктивную агрессивность как стремление к интенсивному и экстенсивному развитию и социальный каннибализм как готовность уничтожать на своем пути все, что мешает росту доходов, материальной выгоды и власти. Необходимо осмысление социального и человеческого капитала в качестве ведущих компонентов для задач производства, торговли и предпринимательства в целом. Эта задача хорошо показана в «мир-системном анализе, описывающем особенности периода перехода к новому технологическому укладу. Вывод исследователей прост: без трансформации общественных отношений новый технологический уклад невозможен и не нужен. Не будет изменений в отношениях руководящих обществом, государством и бизнесом к подчиненным — не будет и руководящих: «Мы и в самом деле движемся в направлении другой исторической системы... Потребуется, однако, по меньшей мере, еще пятьдесят лет предсмертного кризиса...» [30, с. 14, др.]. Общество и государство придут к изменениям через десятилетия потрясений: широко распространенная ныне коррупция привела к деидеологизации общества и разочарованию в демократии. Периодические все более масштабные коррупционные скандалы вызывают у граждан сомнения в своей способности оказывать влияние на процесс принятия в стране политических решений, на свою жизнь вообще. Возникают состояния постоянной усталости и готовности к взрыву: «Усталость гражданина постиндустриального общества недалеко от скрытой забастовки... именно потому, что оно является активностью (скрытой), оно может внезапно превратиться в открытое восстание» [45, с. 233].

Таким образом, «власть толпы» неуклонно преобразуется обратно, во власть отдельных лиц, контролирующих

паноптикум. А само общество превращается в огромный электронный концлагерь тотальной слежки, который приводит к кажущейся парадоксальной десоциализации основной части населения (согласившейся контролировать и быть контролируемой ради симулякров «социального партнерства» и «гласности»), а также формированию оппозиции, которую, к сожалению, деть будет некуда, — только полностью выкинуть из сообщества. Крауд-технологии, как и любые технологии, могут быть продуктивными при учете того, ради чего и как именно они используются. Вопрос ценностно-смыслового назначения этих технологий — центральный. Поскольку бюрократический аппарат обычно не дает себе времени и места освоить ту сферу, которой он ловко манипулирует, страна и мир получают сообщество, руководимое частными мнениями необразованных и некомпетентных людей, выдающих себя за «обслуживающий» крауд-технологии персонал. Без технологий интересубъективного управления и трансформации отношений государства, общества и бизнеса в отношения служения и взаимопомощи, без превращения стран в государства-церкви — функционирующие на основе нравственных, а не только юридических законов, важно, таким образом, учитывать издержки крауд-технологий: использование разработок теории гласности и общества как паноптикума, продемонстрировавших социально- и личностно-деформирующий потенциал крауд-технологий, позволяющих осуществлять тотальный контроль населения и превращающих людей в рабов, уничтожая социальный и человеческий капитал. Люди нуждаются в сознании возможностей лоулархии и социального служения, а также реализующих их эвергетические, интересубъективные технологии управления сообществом, позволяющие создать государство-церковь и активизировать личностное развитие граждан, развивать и накапливать социальный и человеческий капитал.

### Заключение

Итак, поиски новых форм продуктивного управления и введения инноваций на территориях Крайнего Севера

обращают внимание практиков и теоретиков на так называемые мультиагентные технологии. Среди них выделяются крауд-технологии и технологии интересубъективного управления, основанные на модели управления сложными системами (эвергетике) В.А. Виттиха [45]. В отличие от крауд-технологий, имитирующих участие общества в принятии решений, технологии интересубъективного управления являются примером технологий, позволяющих гармонизировать отношения общества и государства, более или менее полно реализовать ценности и цели управления как компонента развития сообществ. Сравнительный анализ стратегий управления позволил выделить эвергетические, псевдоэвергетические и антиэвергетические стратегии, их особенности и возможности в управлении развитием сообществ, сопоставить возможности и ограничения реализующих их моноагентных и мультиагентных технологий.

Подводя итог, еще раз подчеркнем, что концепция эвергетики В.А. Виттиха, при внешней очевидности вопроса о ценностях и целях управления, обладает огромным потенциалом, связанным с ее онтологической направленностью на ревизию традиционных и современных моделей управления, самого понятия управление. Вводя в научное исследование представление о тесной связи ценностей и целей управления с его сущностными характеристиками, В.А. Виттих формулирует новый поворот в осмыслении управления как такового. В эвергетике акторы рассматриваются как «социальные теоретики», совместно вырабатывающие общие знания, умения и принимающие совместные решения, адресованные уникальному объекту — ситуации, в которой осознают себя, взаимодействуют и развиваются неоднородные акторы. Исследующий управление, при этом, согласно В.А. Виттиху, также становится актором, «утрачивая привилегированную позицию абсолютного наблюдателя и выступая лишь как участник социальной жизни наравне с другими» [46]. В стремлении найти выход, решение проблемы акторы вырабатывают соглашения как интересубъективные знания, систематизируют их для принятия коллегиального решения.

### Литература:

1. Агафонов, А. Ю. Бессознательные обертоны сознания/А. Ю. Агафонов // По обе стороны сознания./Под ред. А. Ю. Агафопова. — Самара: СамГУ, 2012. — 134 с.
2. Боргест, Н. М. Ключевые термины онтологии проектирования: обзор, анализ, обобщения/Н. М. Боргест // Онтология проектирования. 2013. — № 3 (9). с. 9–32.
3. Боргест, Н. М. Научный базис онтологии проектирования/Н. М. Боргест // Онтология проектирования. 2013. — № 1 (7). с. 7–25.
4. Боргест, Н. М., Коровин, М. Д. Онтологии: современное состояние, краткий обзор/Н. М. Боргест, М. Д. Коровин // Онтология проектирования. 2013. — № 2 (8). с. 49–55
5. Виттих, В. А., Моисеева Т. В., Скобелев П. О. Принятие решений на основе консенсуса с применением мультиагентных технологий/В. А. Виттих, Т. В. Моисеева, П. О. Скобелев // Онтология проектирования. — 2013. — № 2 (8). с. 20–25
6. Виттих, В. А. Полегомены к эвергетике/В. А. Виттих // Онтология проектирования. 2015. — № 2 (5). с. 135–148.

7. Скобелев, П. О. Онтологии деятельности для ситуационного управления предприятиями в реальном времени/П. О. Скобелев // Онтология проектирования. 2012. — № 1 (3). с. 6–38.
8. Смирнов, С. В. Онтологии как смысловые модели/С. В. Смирнов // Онтология проектирования. 2013. — № 2 (8). с. 12–19.
9. Guarino, N. Formal ontology, conceptual analysis and knowledge representation/N. Guarino // Int. J. of Human Computer Studies. 1995. V. 43. № 5/6. — P. 625–640.
10. Киндлер, Е. Языки моделирования: Пер. с чеш./Е. Киндлер — М.: Энергоатомиздат, 1985. — 288 с.
11. Виттих, В. А. Проблемы эвергетики/В. А. Виттих // Проблемы управления. 2014. — № 4. — с. 69–71.
12. Rzevski, G., Skobelev, P. Emergent Intelligence in Large Scale Multi-Agent Systems// international journal of education and information technologies. — 2007/ — Issue 2, Volume 1. — P. 64–71.
13. Wooldridge, M. An Introduction to MultiAgent Systems. N.-Y.: John Wiley & Sons Ltd, 2002. — 366 p.
14. Виттих, В. А. Введение в теорию интересубъективного управления. — Самара, Самарский научный центр РАН, 2013. — 64 с.
15. Новиков, Д. А. Кибернетика: Навигатор: История кибернетики, современное состояние, перспективы развития/Д. А. Новиков. — М.: ЛЕНАНД, 2016. — 160 с.
16. Mancilla, R. Introduction to Sociocybernetics (Part 1): Third Order Cybernetics and a Basic Framework for Society/R. Mancilla // Journal of Sociocybernetics. 2011. Vol. 42. No 9. P. 35–56.
17. Mancilla, R. Introduction to Sociocybernetics (Part 3): Fourth Order Cybernetics/R. Mancilla // Journal of Sociocybernetics. 2013. Vol. 44. No 11. P. 47–73.
18. Коулман, Дж. Капитал социальный и человеческий/Дж. Коулман // Общественные науки и современность, 2001. № 3. С. 121–139.
19. Рейнгольд, Г. Умная толпа/Г. Рейнольд. М.: ФАИР ПРЕСС, 2006. 416 с.
20. Хау, Дж. Краудсорсинг. Коллективный разум как инструмент развития бизнеса/Дж. Хау. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 288 с.
21. Акофф, Л. Р. За пределами социализма и капитализма. Проблемы управления в социальных системах. Т. 1. — /Л. Р. Акофф. — М.: Наука, 2009. С. 112–140.
22. Арпентьева, М. Р. Эвергетические стратегии и управление развитием сообществ/М. Р. Арпентьева // Материалы XVII Международной конференции «Проблемы управления и моделирования в сложных системах» 22–25 июня 2015 г., Самара. — Самара: ИПУСС РАН, 2015. — с. 174–180.
23. Виттих, В. А. Эволюция идей организации процессов управления в обществе: от кибернетики к эвергетике. — Проблемы управления и моделирования в сложных системах/В. А. Виттих // Труды XVI международной конференции. — Самара, Самарский научный центр РАН, 2014, с. 13–19
24. Стэндинг, Г. Прекариат: новый опасный класс/Г. Стэндинг. — М.: Ад Маргинем Пресс, 2014. — 328 с.
25. Фисман, Р., Мигель, Э. Экономические гангстеры/Р. Фисман, Э. Мигель. М.: ООО «Юнайтед Пресс», 2012. 302 с.
26. Фуко, М. Надзирать и наказывать/М. Фуко. — М. «Ad Marginem», 1999. — 480 с.
27. Bentham, J. Le Panoptique/J. Bentham. — Paris: Belfond, 1977. P. 9–31.
28. Semple, J. Bentham's Prison/J.. Semple — Oxford: Clarendon Press, 1993. — 334p.
29. Ладягин, Ю. С. Русский административный восторг/Ю. С. Ладягин // Проблемы теории и практики управления. — 2005. — № 3. — с. 8–15.
30. Валлерстайн, И. После либерализма/И. Валлерстайн. — М.: Едиториал УРСС, 2003. — 256 с.
31. Beni, G., Wang, J. Swarm Intelligence in Cellular Robotic Systems, Proceed/G. Beni, J. Wang // NATO Advanced Workshop on Robots and Biological Systems. Tuscany, Italy, June 26–30, 1989. — N.-Y.: NATO, 1989.
32. Арпентьева, М. Р., Карпенкова И. В., Ничипоренко Н. П. Социально-психологическая компетентность: статьи и эссе/М. Р. Арпентьева, И. В. Карпенкова, Н. П. Ничипоренко/Под ред. М. Р. Арпентьевой. — Калуга: КГУ им. К. Э. Циолковского, 2016. — 650 с.
33. Allport, G. W. The Nature of Prejudice. — N. Y.: Addison-Wesley Publishing Company, 1979. — 537 с.
34. Лепский, В. Е. Философия и методология управления в контексте развития научной рациональности/В. Е. Лепский // Труды XII Всероссийского совещания по проблемам управления. — М.: ИПУСС РАН, 2014. С. 7785–7796.
35. Харитонов, В. А., Алексеев, А. О. Концепция субъектно-ориентированного управления в социальных и экономических системах/В. А. Харитонов, А. О. Алексеев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. — Краснодар: КубГАУ, 2015. — № 05 (109). — IDA [article ID]: 1091505043. — Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/05/pdf/43.pdf>

36. Kenny, V. There's Nothing Like the Real Thing. Revisiting the Need for a Third-Order Cybernetics/V. Kenny // Constructivist Foundations. 2009. No 4 (2). P. 100–111.
37. Umpleby, S. A Brief History of Cybernetics in the United States/S. A Umpleby // Austrian Journal of Contemporary History. 2008. Vol. 19. No 4. P. 28–40.
38. Umpleby, S. A The Science of Cybernetics and the Cybernetics of Science/S. A Umpleby // Cybernetics and Systems. 1990. Vol. 21. No. 1. P. 109–121.
39. Виттих, В. А. Инструментальная и коммуникативная рациональности акторов/В. А. Виттих // Проблемы управления и моделирования в сложных системах: Труды XV международной конференции. — Самара, Самарский научный центр РАН, 2013, с. 267–273.
40. Виттих, В. А. Неоднородный актор и повседневность как ключевые понятия эвергетики: препринт/В. А. Виттих. — Самара: ИПУСС РАН, 2014. — 12 с.
41. Виттих, В. А. Феноменологический подход к построению теории управления обществом/В. А. Виттих // Сборник трудов XII Всероссийского совещания по проблемам управления. Россия, Москва, ИГУ РАН, 16–19 июня 2014 г. с. 6182–6186.
42. Виттих, В. А. Ситуационное управление с позиций постнеклассической науки/В. А. Виттих // Онтология проектирования, № 2 (4), 2012. — с. 7–15.
43. Арпентьева, М. Р. Эвергетические стратегии в управлении человеческими ресурсами и социальным развитием/М. Р. Арпентьева // Нефть и газ Западной Сибири: материалы междунаучно-технической конф., посвященной 90-летию со дня рождения А. Н. Косухина 15–16 октября 2015 г./Отв. ред. П. В. Евтин. — Тюмень: ТГНГУ, 2015. — Т. 6. — с. 27–32.
44. Розинская, Н. А., Латов, Ю. В. Введение. «Великая трансформация» Карла Полаanyi/Н. А. Розинская, Ю. В. Латов/Под ред. Р. М. Нуреева. М.: ВШЭ, 2007. С. 11–21.
45. Бодрийяр, Ж. Усталость/Ж. Бодрийяр // Бодрийяр, Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры. М.: Культурная революция; Республика, 2006. — с. 230–234
46. Vittikh, V. A. Introduction in the theory of intersubjective management. Group Decision and Negotiation/V. A. Vittikh // Springer, Netherlands, 2014. Режим доступа: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10726-014-9380-z/fulltext.html>. Дата обращения 10.05.2015

## Развитие малого предпринимательства в Республике Саха (Якутия)

Бандерова Лилия Родионовна, студент  
Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова;  
Финансово-экономический институт (г. Якутск)

*В данной статье рассматриваются перспективы и проблемы развития малого предпринимательства в Республике Саха (Якутия). Проанализированы проблемы, которые замедляют развитие малого предпринимательства в Республике Саха (Якутия). Рассмотрены микропредприятия и произведено их сравнение с малыми предприятиями*

**Ключевые слова:** предпринимательство, малый бизнес, занятость.

Одним из ключевых условий для развития малого предпринимательства является создание в республике благоприятной деловой среды. Так, с 2010 года в Якутии реализуется Стратегия развития малого предпринимательства; государственная поддержка субъектов малого предпринимательства в Республике Саха (Якутия) осуществляется в рамках государственной программы «Развитие предпринимательства в Республике Саха (Якутия) на 2012–2019 годы». Целью данной программы является создание и обеспечение благоприятных условий для развития и повышения конкурентоспособности малого и среднего предпринимательства на территории республики [1].

На данный момент в республике сформированы нормативная правовая база, инфраструктура финансовой, информационно-консультационной, образовательной и имущественной поддержки бизнеса. С 2006 года в республике функционирует Фонд развития малого предпринимательства, чьей задачей является обеспечение равного доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к кредитным и иным финансовым ресурсам, развитие в республике Саха (Якутия) системы кредитования предпринимателей.

Зачастую основным вариантом для создания малого бизнеса становится кредитование в банке и поиск инвесторов, непосредственно при содействии Фонда развития.

Однако государство также предоставляет помощь начинающим предпринимателям: центр занятости населения выдает единовременную субсидию, размер которой в Республике Саха (Якутия) составляет 80000 руб., также компенсируются затраты на оформление документов (печати, оплата госпошлины и т.д.) в размере 2000 руб. Открытие ИП через центр занятости требует постановки на учет по безработице и тщательной подготовки бизнес-плана, от которого зависит успех в получении стартового капитала от государства.

В 2015 году на реализацию государственной программы было предусмотрено 1273168,92 тыс. рублей, в том числе:

- из средств государственного бюджета Республики Саха (Якутия) — 671619,61 тыс. рублей;

- из средств федерального бюджета в 2015 году были привлечены субсидии в размере 170662, 5 тыс. рублей (из них капитальное строительство — 37355,744 тыс. рублей, иные мероприятия поддержки МСП — 133306,8 тыс. рублей);

- из средств внебюджетных источников (Фонд развития малого предпринимательства Республики Саха (Якутия) — 400000,0 тыс. рублей;

- из средств местных бюджетов — 30886,81 тыс. рублей.

В динамике 2012–14 гг. наблюдается рост числа малых предприятий, однако, как показывает рис. 1, подавляющее большинство представлено микропредприятиями.

Следует отметить, что темпы роста числа малых предприятий за 2013–14 годы превышает соответствующие темпы роста числа микропредприятий, что может свидетельствовать о расширении производств, росте выручки предприятий республики. Касательно занятости населения в исследуемых предприятиях в целом прослеживается положительная динамика. Значительные изменения за рассматриваемый период произошли в обороте предприятий (табл. 1). С 2012 по 2014 год по данному

показателю наблюдается рост на 28882,1 млн. руб. или на 31,07%, что могло быть вызвано ростом числа предприятий, ускорения темпов инфляции, увеличения индекса цен и т.д.

Указом Главы Республики Саха (Якутия) 2015 год объявлен Годом предпринимательства в Якутии. Кроме того, Республика Саха (Якутия) определена «пилотным» в Дальневосточном регионе по внедрению лучших практик по развитию малого и среднего бизнеса и конкуренции. Так, в 2015 году регионам было предоставлено право установления 2-х летних «налоговых каникул» для вновь зарегистрированных ИП, применяющих патентную и упрощенную систему налогообложения, в научной, производственной и социальной сферах. Республика Саха (Якутия) вошла в число регионов, где такая практика нашла применение.

Также были установлены понижающие ставки при применении упрощенной системы налогообложения от 6 до 2% (в случае, если объектом налогообложения являются доходы) в зависимости от групп муниципальных образований; объявлен мораторий на повышение ставки по льготной аренде на землю и имущество, находящееся в государственной собственности. Установлены льготы в размере 1,5% для предпринимателей по арендной плате за использование земельных участков, находящихся в республиканской собственности.

В течение года власть и бизнес-сообщество республики вместе работали над реализацией комплекса мер, направленного на совершенствование федерального и регионального законодательства и налоговых механизмов, на сокращение сроков и этапов разрешительных процедур, на упрощение доступа бизнеса к финансовым ресурсам, к государственным, муниципальным и корпоративным заказам, подготовку кадров для сферы малого и среднего бизнеса, на развитие сети объектов инфраструктуры поддержки предпринимательства. Решались многие вопросы по отраслевому развитию малого бизнеса.

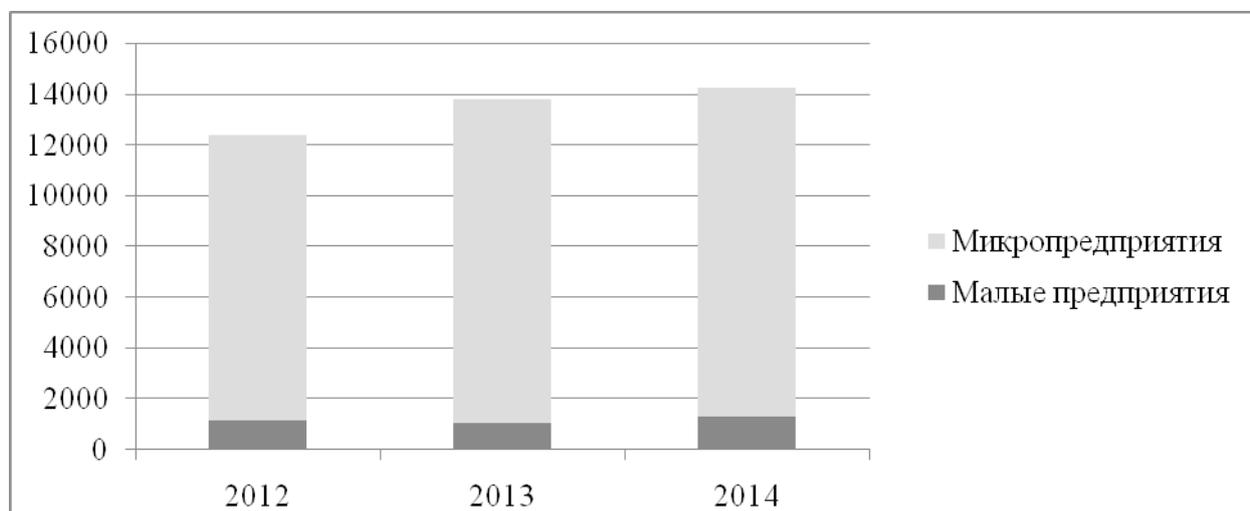


Рис. 1. Динамика количества малых предприятий в Республике Саха (Якутия) за период 2012–14 гг., единиц

Таблица 1. Основные экономические показатели деятельности малых предприятий  
в Республике Саха (Якутия) за 2012–2014 гг.

Показатель	2012 год	2013 год	2014 год	Темпы роста, %	
				2014 к 2012 году	2014 к 2013 году
Число предприятий (на конец года), единиц	12399	13777	13980	112,75	101,47
в т. ч. малых предприятий	1155	1056	1309	113,33	123,96
микропредприятий	11244	12721	12941	115,09	101,73
Среднесписочная численность работников, (без внешних совместителей), человек	43039	42967	43526	101,13	101,30
в т. ч. малых предприятий	24340	25167	24700	101,48	98,14
микропредприятий	18699	17800	18826	100,68	105,76
Оборот предприятий, млн. руб.	92956,1	103497,2	121838,2	131,07	117,72
в т. ч. малых предприятий	52822,5	58527	64861	122,79	110,82
микропредприятий	40133,6	44970,2	56977,2	141,97	126,70

Об эффективности этой работы может свидетельствовать тот факт, что по итогам Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации в 2015 году республика утвердила позиции по поддержке малого и среднего бизнеса и показала одни из самых высоких показателей, войдя в список лучших практик по поддержке предпринимательства на местах.

Таким образом, развитие малого предпринимательства в Республике Саха (Якутия) по итогам 2015 года можно назвать активным: внесение изменений в налоговую политику, проведение различных форумов, предоставление грантов, субсидий, пониженных процентных ставок по кредитам оказывают положительное влияние на развитие малого бизнеса, способствуют росту занятости населения и, как следствие, снижению уровня

безработицы. Однако практика проведенного года предпринимательства в республике не должна стать достигнутым успехом, необходимо придерживаться заданного курса:

- совершенствовать законодательную и нормативную базы;
- предоставлять равные условия всем хозяйствующим субъектам для входа на рынок;
- целенаправленно расходовать финансовые средства, поступающие на поддержку малых предприятий из федерального и регионального бюджетов, на эффективное использование возможностей финансового лизинга и франчайзинга;
- оказывать поддержку в решении финансово-имущественных проблем.

#### Литература:

1. Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Развитие предпринимательства в Республике Саха (Якутия) на 2012–2019 годы» (Утверждена Указом Президента Республики Саха (Якутия) от 12 октября 2011 года № 980).
2. Ромашова, Л. О. Тенденции развития малого предпринимательства в России // М.: Знание. Понимание. Умение. 2011. № 2. с. 94–99.
3. Спатарь, А. В. Развитие малого бизнеса в России // Экономика и современный менеджмент: теория и практика — 2015. — № 46. — с. 57–61.

## Перспективы и проблемы развития малого предпринимательства в Республике Саха (Якутия)

Егорова Мария Николаевна, магистрант  
Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова

*В данной статье рассматриваются перспективы и проблемы развития малого предпринимательства в Республике Саха (Якутия). Проанализированы проблемы, которые замедляют развитие малого предпринимательства в Республике Саха (Якутия).*

**Ключевые слова:** малое предпринимательство, субсидии, проблемы развития предпринимательства, государственная поддержка, инновационное предпринимательство.

В государстве, которое имеет достаточно низкий капиталистический опыт, риски развития собственного бизнеса возрастают в несколько раз. При этом государство пытается помочь тем, кто решил открыть свое дело. Государственная поддержка предоставляется:

1. предпринимателям в производстве;
  - субсидии на открытие собственного дела от 200000 руб.;
  - возмещение затрат на технические подключения до 500000 руб., но не более 50 % понесенных затрат;
  - субсидия на возмещение затрат по рекламе, аренде помещения, затрат на электричество, газ, воду до 500000 руб., но не более 50 % понесенных затрат;
  - субсидия на возмещения затрат по приобретению оборудования до 500000 руб., но не более 50 % понесенных затрат;
  - возмещения первоначального взноса на приобретение оборудования спецтехники в лизинг до 700000, но не более 70 % понесенных затрат;
  - возмещение выплат по процентам начисленных на банковские кредиты до двух третей ставки рефинансирования;

2. предпринимателям в сфере услуг, общественного питания и других видах деятельности предоставляется субсидия только на открытие бизнеса. Исключением являются только детские частные садики, где родителям возмещают 9000 рублей за одного ребенка в месяц;

3. льготные кредиты, которые выдает Фонд малого и среднего бизнеса до 5000000 руб. с залоговым обеспечением по ставке рефинансирования;

4. также поддерживаются начинающие действующие предприятия в сфере инноваций, такие виды поддержек как предоставление площадей по ценам немного ниже рыночных, возмещение затрат до 5000000 руб.

Несмотря на то, что так много видов поддержки в виде субсидий государство выделяет финансирование частично в небольших объемах, отдельное направление государственной поддержки — это сельское хозяйство. В данном направлении не рассматривается.

Также, несмотря на оказываемую государством поддержку нельзя не упоминать о проблемах, которые имеются в предпринимательском секторе.

Важнейшими проблемами в малом бизнесе в республике можно отметить:

- административное давление и бюрократия;
- налоговое законодательство;
- трудности с предоставлением земли;
- отсутствие помещений, высокая арендная плата;
- недостаточная информационная поддержка;
- высокие ставки по кредитам и сложность получения кредита.

Далее нельзя не выделить, что количество малого инновационного предпринимательства является довольно низким не только в Республике Саха (Якутия), но и по всей России. А. В. Спатарь отмечает, что эффективным может быть только то малое предприятие, которое за счет организации, новых технологий и многофункциональности своих работников достигает успеха в бизнесе [2].

Существует такая важная проблема, с которой сталкиваются предприниматели, как налогообложение. Государство, должно особое внимание уделять упрощению процедур налогового учета и отчетности. Те законодательные акты, которые принимались по урегулированию этого направления, оказались мало результативными. Изменения, которые были введены с 1 января 2003 г. в отношении НК РФ в статьи 26.2 «Упрощенная система налогообложения для субъектов малого предпринимательства» и 26.3 «Система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности» почти, что не решали проблем, не повлекли снижения налоговой нагрузки, упрощения процедур налогообложения, ведения налогового учета и отчетности для малого бизнеса. Можно сказать, что произошло ухудшение положения за счет того, что была упразднена существующая в сфере малого бизнеса патентная система уплаты налогов для индивидуальных предпринимателей [3].

Очень сложно найти хорошее помещение, даже с маленьким квадратом в проходимых местах за счет высокой арендной платы, что затормаживает развитие малого предпринимательства.

Улусы Республики Саха (Якутия), в большей степени удаленные районы от города Якутска, сталкиваются с отсутствием консультационной и информационной поддержки.

Следующие проблемы, которые затрагивают малое предпринимательство, отсутствие первоначального капитала, трудности получения кредитов, а также высокие ставки по кредитам. Нехватка финансирования и невозможность получить необходимую сумму денежных средств в кредит не только негативно влияет на деятельность предпринимателей, но и тормозит развитию малого бизнеса.

Таким образом, исходя из вышеуказанного видно, что малое предпринимательство развивается очень мед-

ленно. В связи с этим, государству необходимо принять верные меры для развития малого предпринимательства и инноваций. В настоящее время в Республике Саха (Якутия) есть возможность реализовать свое предпринимательство. Нужно создавать дополнительные рабочие места путем внедрения новых предприятий, для улучшения уровня занятости населения в Республике Саха (Якутия), так как в связи с кризисом идут сокращения рабочих мест, повышается уровень безработицы.

#### Литература:

1. Всероссийское движение за честный рынок — Малый бизнес и предпринимательская деятельность — <http://www.vdcr.ru/important/terminology/small-business.htm>.
2. Портал малого и среднего бизнеса Республики Саха (Якутия) — <http://b14.ru/>
3. Спатарь, А. В. Развитие малого бизнеса в России // Экономика и современный менеджмент: теория и практика — 2015. — № 46. — с. 57–61.
4. Ресурсный центр малого и среднего предпринимательства — <http://www.rcsme.ru/common/totals.asp>.

## Исследование инновационного развития Республики Саха (Якутия)

Китица Владимир Владимирович, студент  
Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова

*В статье говорится о важности роли инноваций в социально-экономическом развитии регионов, улучшении качества жизни. Рассматривается инновационное развитие Республики Саха (Якутия), ее инновационный потенциал. Показаны меры государственной поддержки инновационного развития в Республике Саха (Якутия).*

**Ключевые слова:** инновационное развитие, инновационный потенциал, государственная поддержка инноваций.

В условиях глобальной конкуренции и современных экономических реалий инновации становятся определяющим фактором в социально-экономическом развитии стран и регионов. Уровень научного и технологического развития напрямую влияет на темпы роста экономики, конкурентоспособность, инвестиционную привлекательность и уровень качества жизни региона. Поэтому государство заинтересованно во всесторонней поддержке и развитии инноваций.

В Республике Саха (Якутия) за последние несколько лет была проделана довольно большая работа по созданию условий для инновационного развития. Создан Государственный комитет Республики Саха (Якутия) по инновационной политике и науке, который занимается вопросами стратегического планирования развития науки, научно-технической и инновационной сферы, рынков наукоемкой продукции и услуг, обеспечивает финансирование инновационной деятельности и т. д.

Нормативно-правовая база для инновационного развития, помимо федеральных законов, в республике включает: «Схему комплексного развития производственных сил, транспорта и энергетики Республики Саха (Якутия)

до 2020 года», Государственную программу Республики Саха (Якутия) «Научно-техническое и инновационное развитие Республики Саха (Якутия) на 2012 – 2019 годы» и Концепция научно-технической и инновационной политики Республики Саха (Якутия) до 2015 года и основных направлений до 2030 года. Наличие такого нормативно-правового обеспечения является несомненным плюсом и позволяет комплексно подойти к решению проблемы инновационного развития региона.

Основной целью инновационной политики Республики Саха (Якутия) является формирование благоприятных условий для развития научно-инновационной системы, направленной на технологическую модернизацию отраслей экономики Республики Саха (Якутия) и повышение уровня жизни. Для достижения данной цели в рамках Государственной программы «научно-технического и инновационного развития Республики Саха (Якутия) на 2012–2019 годы» будет направлено от 2482 млн. руб. при базовом варианте, до 7138 млн. руб. при интенсивном варианте, в том числе:

— на развитие системы стимулирования научно-инновационной деятельности в Республике Саха (Якутия) не менее 770067 тыс. руб.;

— на формирование и развитие инфраструктуры региональной научно-инновационной системы Республики Саха (Якутия) не менее 1450181 тыс. руб.;

— на развитие биотехнологий в Республике Саха (Якутия) не менее 47541 тыс. руб. [1].

Однако, учитывая нынешнюю экономическую ситуацию, можно сказать, что данный объем финансирования является недостаточным и не способен к намеченному сроку помочь полностью достигнуть поставленных целей.

В Республике Саха (Якутия) в 2014 году действовало 24 организации, выполнявших научные исследования и разработки, из них 17 представлены государственным сектором, 4 — предпринимательским сектором и 3 — сектором высшего профессионального образо-

вания. В число данных организаций входят венчурная компания «Якутия», Технопарк «Якутия», Арктический инновационный центр СВФУ и др. Эти предприятия занимаются разработкой и внедрением инновационных технологий, а также оказывают поддержку малым предприятиям, что оказывает большое влияние на инновационное развитие Республики Саха (Якутия). Так, например, Технопарк «Якутия» за период 2012 – 2014 годы увеличил количество резидентов с 14 до 67, а суммарная выручка резидентов выросла с 54 млн. руб. до 225,4 млн. руб., а Венчурная компания «Якутия» в 2014 году профинансировала 4 проекта на общую сумму в 55 млн. руб. [2].

Выводы об инновационном развитии Республики Саха (Якутия) можно сделать, проанализировав следующие показатели (Таблица 1):

Таблица 1. Основные показатели инновационного развития Республики Саха (Якутия)

Показатель	2012 год	2013 год	2014 год
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, ед.	24	24	24
Число занятых в области НИР, чел.	2378	2314	2315
— из них, исследователей, чел.	1252	1254	1304
Численность исследователей с учеными степенями, чел.	735	731	785
Затраты на исследования и разработки, млн. руб.	2132,7	2302,3	2449,9
Подано патентных заявок на изобретение, ед.	75	96	89
Выдано патентов на изобретение, ед.	56	49	62
Число созданных передовых производственных технологий, ед.	2	-	2
Число использованных передовых производственных технологий, ед.	880	867	600
Число организаций, занимающихся инновационной деятельностью в процентах от общего числа организаций, %	6,7	7,9	8,5
Затраты на технологические инновации организаций промышленности и сферы услуг, млн. руб.	2378,9	3875,6	3584,2
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн. руб.	1052,5	9369,1	6144,3
Количество образовательных учреждений высшего профессионального образования, ед.	6	7	7
Численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования, тыс. чел.	37,9	35,1	30,4

Численность занятых в области НИР снизилась с 2378 человек в 2012 году до 2315 человек в 2014 году, что связано, учитывая рост числа исследователей, с сокращением техников и прочего персонала.

Увеличение численности исследователей с учеными степенями с 735 до 785 человек говорит о повышении доступности образования и положительно скажется на качестве проводимых исследований.

Затраты на исследования и разработки с 2012 года выросли на 317,2 млн. руб. и в 2014 году составили 2449,9 млн. руб. Большая часть затрат (1713,1 млн. руб.) приходится на фундаментальные исследования, в то время как на прикладные исследования и разработки приходится 736,8 млн. руб. Учитывая то, что наибольшее влияние на социально-экономическое развитие оказывают именно

прикладные исследования, необходимо увеличить их финансирование.

Увеличение числа поданных патентных заявок и выданных патентов на изобретение свидетельствует об интенсификации коммерческих усилий в инновационной сфере.

Заметно снизилось число использованных передовых производственных технологий (на 280 единиц с 2012 года по 2014 год). Минусом также является то, что больше 2/3 использованных технологий относятся к связи и управлению, а также к аппаратуре автоматизированного наблюдения (контроля), в то время как на проектирование и инжиниринг и производство, обработку и сборку приходится всего 52 единицы и 40 единиц, соответственно.

Затраты на технологические инновации с 2012 года по 2014 год выросли и составили 3584,2 млн. руб. Из них большая часть приходится на добычу полезных ископаемых (1948,6 млн. руб.) и на производство, передачу и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды (1362,7 млн. руб.). Такое непропорциональное распределение затрат говорит о низком технологическом обновлении предприятий сфер торговли и предоставления услуг.

Объем инновационных товаров, работ, услуг составил в 2014 году 6144,3 млн. руб., что составляет всего 1,57% от общего количества отгруженных товаров и выпол-

ненных работ и услуг. В 2012 году данный показатель составлял всего 1052,5 млн. руб. или 0,34% от общего количества отгруженных товаров и выполненных работ, услуг. Рост показателя свидетельствует о положительном влиянии мер поддержки инновационного развития.

Подводя итог можно сказать, что Республика Саха (Якутия) имеет хороший инновационный потенциал и активно его использует. Однако есть и значительные минусы, тормозящие инновационное развитие региона. К ним относятся недостаточное финансирование, недостаток квалифицированных кадров, неравномерное распределение затрат на инновации и прочее.

Литература:

1. О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Научно-техническое и инновационное развитие Республики Саха (Якутия) на 2012 – 2019 годы» [Электронный ресурс]: указ главы Республики Саха (Якутия) от 12.10.2011 № 953, ред. от 20.10.2015 — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/473509460>. (31.03.2016).
2. Официальный сайт ГАУ Технопарк «Якутия» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.tpykt.ru/innovacii-i-nauka-v-yakutii-nashi-dni/>. (01.04.2016).

## Анализ инновационного развития Республики Саха (Якутия)

Ноговицына Тамара Николаевна, магистрант

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова (г. Якутск)

*В данной статье рассматривается уровень инновационной деятельности Республики Саха (Якутия). Проведен анализ основных показателей инновационной деятельности региона, как основополагающих составляющих инновационной инфраструктуры региона. Также приведены данные по совокупному уровню инновационной активности в ДВФО.*

**Ключевые слова:** инновация, инновационное развитие, инновационная активность.

Укрепление позиций в технологической и инновационной сфере — это наиболее действенный путь, позволяющий решать задачи повышения конкурентоспособности региональной экономики в современном развитом обществе. В Республике Саха (Якутия) развитие в сфере инноваций является одним из главных задач. В связи с этим необходимо развивать инновационный потенциал региона, чтобы образовать инновационный климат.

Значительную роль в инновационном развитии региона играют многопрофильные научно-образовательные комплексы, которые занимаются разработкой инновационных технологий и в состоянии внедрить в предприятия Республики Саха (Якутия). Таким образом, основным элементом региональной инновационной системы региона выступает ГАУ Технопарк «Якутия». На сегодняшний день технопарк насчитывает всего 91 резидентов по таким областям как, IT, энергоэффективность, строительство, биотехнология, производство, транспорта. По итогам 2014 года объем выручки составил более 200 млн. рублей,

а также было создано компаниями-резидентами 250 новых рабочих мест [3].

Немаловажную роль в развитии инновационной инфраструктуры РС (Я) играет АО Венчурная компания «Якутия», основная деятельность которой направлена на содействие инновационному и технологическому предпринимательству. На настоящий момент всего было приинвестировано 36 проектов с общей суммой инвестиций на 241038570 рублей, а также дополнительно привлечены частные инвестиции с общей стоимостью 148305430 рублей [2].

Кроме этого, в 2011 году на базе Северо — Восточного федерального университета был образован Арктический инновационный центр. Основной задачей выступает создание экосистемы инновационной деятельности, который включает малые инновационные предприятия, центр интеллектуальной собственности, студенческий бизнес-инкубатор, центр коллективного пользования, центр маркетинга и управления проектами, студенческий венчурный фонд.

Таблица 1. Уровень инновационной активности организаций

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014
Число организаций, занимающихся инновационной деятельностью всего, единиц	28	29	27	37	37
в % от общего числа обследованных организаций в том числе:	7,4	8,1	6,7	7,9	8,5
число организаций, занимавшихся технологическими инновациями, единиц	20	22	21	32	31

Согласно данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РС (Я), число организаций, занимающихся инновационной деятельностью насчитывает к 2014 году 37 единиц, что составляет 8,5% от общего числа обследованных организаций. Наибольшую долю составляют предприятия, которые занимаются технологическими инновациями.

Как показано на таблице 2, основным источником финансирования технологических инноваций являются собственные средства предприятий. Их доля в общей структуре затрат составляет более 90%. Из республиканского и местного бюджетов финансирование в 2013 году по сравнению с предыдущим возросло на 8,5%.

Также следует отметить, что в 2013 г. предприятиями промышленности и сферы услуг Республики Саха (Якутия), осуществляющими технологические инновации, было отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и оказано услуг на сумму 318145,5 млн рублей. Объем инновационных товаров, работ, услуг республики в том же году составил 9369,1 млн рублей, что превосходит в 9 раз значение 2012 г. (1052,5 млн руб.) [1].

Далее рассмотрим уровень инновационной активности в ДВФО (таблица 4). Совокупный уровень инновационной активности за весь рассматриваемый период не показал устойчивый инновационный рост. В течение изучаемого периода значение показателя выросло на 0,41%. На рисунке 1 изображена динамика совокупного уровня инновационной активности организаций, функционирующих в ДВФО.

В ДВФО наиболее высокие значения данного показателя имеют Чукотский автономный округ и Магаданская область. Из рис. 1. видно то, что два региона, начиная с 2011 года, имеют нисходящую динамику (Камчатский край и Хабаровский край). Падение связано с мировым кризисом, а также со сложившимся состоянием рынка металлов и энергоресурсов в мире, что, прежде всего, отразилось на внутреннем рынке. Что касается Республики Саха (Якутия), то значение данного показателя за последние 3 года имеет положительную тенденцию роста [4].

На сегодняшний день в РС (Я) особо остро стоит вопрос о создании условий для компаний, которые при первоначальных минимальных затратах могли бы осуществить реализацию инновационных идей, способствующих к построению принципиально новой модели экономического развития Дальневосточного региона. Кроме этого, наблюдается проблема, касающаяся материально-технической базы, что способствует медленному росту инновационной деятельности региона. Подводя итог, можно отметить, что инновационная деятельность в РС (Я) в последние годы имеет положительную тенденцию роста, что показывает наличие инновационного потенциала региона.

Следует отметить тот факт, что стартап-компании позволят изменить имидж республики, будут играть ключевую роль в развитии инновационной экономики Дальнего Востока, применении новейших открытий и изобретений в сфере информационных технологий, создании устойчивого спроса на новые знания, укреплении связей между наукой, малым бизнесом и промышленностью.

Таблица 2. Затраты на технологические инновации предприятий промышленности и сферы услуг по источникам финансирования

	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Всего</b>	<b>794,6</b>	<b>701,2</b>	<b>1273,4</b>	<b>2378,8</b>	<b>3875,6</b>
в том числе:					
собственные средства предприятия	747,5	638,4	1022,7	2284,6	3844,3
федеральный бюджет	2,5	3,7	175,3	67,5	0,5
республиканский и местный бюджеты	-	9,0	5,5	2,1	10,6
внебюджетные фонды	0,3	3,1	4,0	-	-
иностранные инвестиции	-	-	7,5	-	-
прочие	44,3	47,0	58,5	24,7	20,2
Из общего объема — с привлечением кредитов и займов	0,0	-	27,7	24,7	20,0
из них на льготных условиях	-	-	-	2,2	1,6

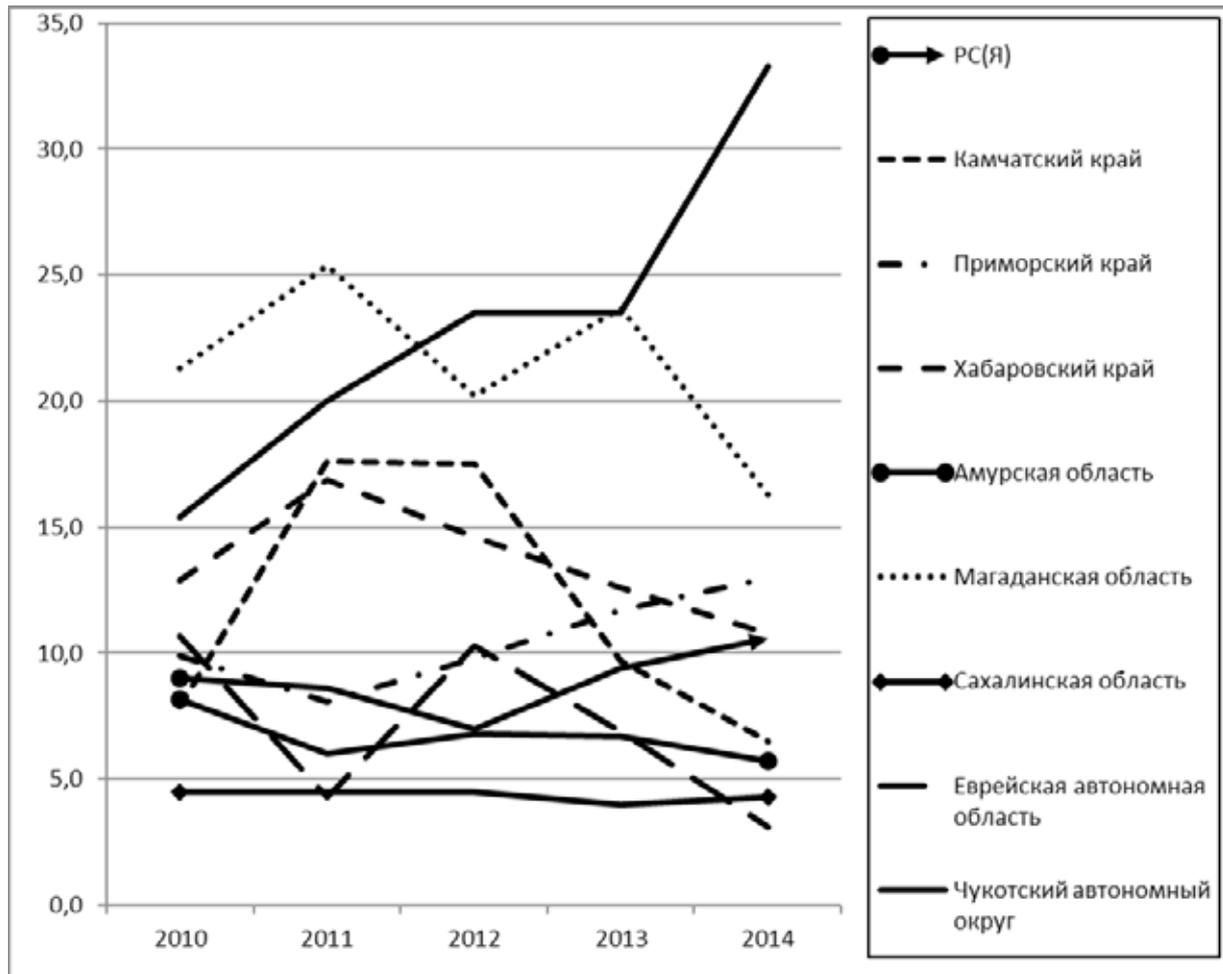


Рис. 1. Совокупный уровень инновационной активности организаций в ДВФО, %

Таблица 4. Совокупный уровень инновационной активности организаций в ДВФО, %

Дальневосточный федеральный округ	2010	2011	2012	2013	2014
ДФО в целом	11,09	12,4	12,7	12,2	11,5
Республика Саха (Якутия)	9,0	8,6	7,0	9,4	10,6
Камчатский край	7,9	17,6	17,5	9,7	6,5
Приморский край	9,9	8,1	9,8	11,7	13,0
Хабаровский край	12,9	16,9	14,6	12,6	10,8
Амурская область	8,2	6,0	6,8	6,7	5,7
Магаданская область	21,3	25,4	20,2	23,7	16,3
Сахалинская область	4,5	4,5	4,5	4,0	4,3
Еврейская автономная область	10,7	4,3	10,3	6,9	3,1
Чукотский автономный округ	15,4	20,0	23,5	23,5	33,3

## Литература:

1. Статистический ежегодник РС (Я) 2005–2013 гг. [Электронный ресурс]: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РС (Я). Режим доступа: [http://sakha.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/sakha/ru/publications/official\\_publications/electronic\\_versions/](http://sakha.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sakha/ru/publications/official_publications/electronic_versions/)
2. Официальный сайт Венчурной компании «Якутия» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.yakutiaventure.ru>
3. Официальный сайт ГАУ Технопарк «Якутия» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.tpykt.ru>
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] — Режим доступа URL: <http://www.gks.ru/>

## Инновации, как движущая сила ДВФО

Огорокова Аина Григорьевна, магистрант  
Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова

*В данной статье рассмотрена инновационная деятельность Дальневосточного федерального округа и регионов России в период за 2010–2014 гг. Проанализированы затраты на технологические инновации субъектов Дальнего Востока и технологические инновации федеральных округов России. Выявлены основные проблемы развития инноваций на Дальневосточных субъектах и предложены пути их решения.*

**Ключевые слова:** инновации, инновационная деятельность, инновационное развитие Дальнего Востока.

Одним из главных факторов развития Дальнего Востока является инновационная деятельность. Инновации оказывают огромное влияние на экономику. Дальневосточная территория России — стратегический резерв и опора для развития экономики государства. Именно на территории ДВФО сконцентрирована большая часть природных ресурсов — около 80% общероссийских запасов алмаза, 70% золота, 85% запасов свинца и платины, 80% угля, 71% никеля, свыше 70% запасов общероссийской нефти, исландского шпата, горного хрусталя, слюды, серы, поваренной соли и других полезных ископаемых. Исходя

из этого, необходимо развивать на Дальнем Востоке инновации и инновационную деятельность для развития дальневосточных регионов и модернизации экономики страны.

Проведем анализ состояния инновационной деятельности регионов, входящих в состав ДВФО: Приморского края, Хабаровского края, Амурской области, Сахалинской области, Камчатского края, Магаданской области, Еврейской автономной области, Чукотского автономного округа, республики Саха (Якутия). Для сравнительного анализа рассмотрим данные затрат на технологические инновации за 2010–2014 гг.

Таблица 1. Удельный вес затрат на технологические инновации за 2010–2014 гг.

Наименование	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
РФ	1,6	2,2	2,5	2,9	2,9
Дальневосточный федеральный округ, в том числе:	2,2	2,1	2,8	2,8	3,1
— Республика Саха (Якутия)	0,3	0,4	0,8	1,2	0,9
— Камчатский край	0,6	1,6	2,3	0,9	1,2
— Приморский край	0,6	1,3	4,1	3,4	0,8
— Хабаровский край	2,6	2,8	2,6	3,3	2,7
— Амурская область	1,7	2,8	3,3	3,0	3,3
— Магаданская область	3,0	1,2	0,8	0,5	0,4
— Сахалинская область	4,2	3,3	3,8	3,8	6,0
— Еврейская автономная область	1,5	7,2	1,8	4,1	0,9
— Чукотский автономный округ	-	0,2	0,1	0,2	0,1

Технологические инновации в целом по РФ и ДВФО, значительно выросли, начиная с 2010 года. Высокую инновационную активность имеет Хабаровский край, по развитию инновационной деятельности среди субъектов РФ он занимает 15 место из 84. Среднюю инновационную активность имеет Камчатский край (43 место по РФ). Умеренную инновационную активность у Приморского края (50 место) и республики Саха (Якутия) — 66 место по РФ. Низкую инновационную активность имеют Сахалинская (68 место), Магаданская (71 место), Амурская области (65 место), Еврейская автономная область (69 место) и Чукотский автономный округ (83 место по РФ в общем рейтинге по РФ) [3].

Далее рассмотрим затраты на технологические инновации по федеральным округам в период за 2010–2014 гг.

Как видно из рисунка, основными лидерами по технологическим инновациям являются Приволжский ФО и Центральный ФО. Средний показатель технологических инноваций у Южного ФО, Уральского ФО и Сибирского ФО. Низкий уровень технологических инноваций у Дальневосточного ФО, Северо-Западного ФО и Северо — Кавказского ФО [2].

Основными препятствиями инновационного развития регионов Дальнего Востока являются:

- слабая развитость социальной инфраструктуры, низкая мобильность населения через транспортные сообщения, в первую очередь через авиаперевозки;
- отдаленность от политического центра, малонаселенность и растущий за последние годы отток населения в центральные регионы, что является существенной проблемой для будущего развития Дальнего Востока;

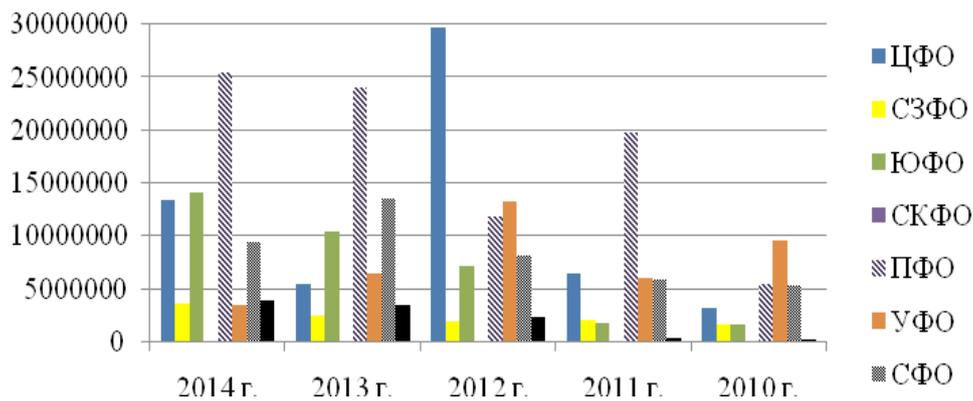


Рис. 1. Затраты на технологические инновации по федеральным округам РФ в период с 2010–2014 гг.

— еще одним наиболее серьезным препятствием для Дальневосточного округа является обеспечение реализуемых или планируемых проектов квалифицированными кадрами. Важно уделить первостепенное внимание сфере образования, науки и обрабатывающей промышленности в Сибири и на Дальнем Востоке.

Инновационное развитие регионов Дальнего Востока возможно за счет внедрения больших кластеров, позволяющих развить промышленный потенциал: нефтяную и газовую промышленность. Дальний Восток начнет развиваться при увеличении Федеральным центром финанси-

рования Дальневосточных регионов и за счет привлечения иностранных компаний для инвестирования.

Исходя из проведенного анализа, можно сделать вывод, что необходима комплексная модернизация Дальневосточного округа, синхронизация развития транспорта и инфраструктуры, необходимо привлечь трудовые ресурсы и решить проблему оттока населения. Проблему нехватки квалифицированных кадров нужно начать решать с подготовки молодых специалистов и путем поднятия престижа профессии ученого.

#### Литература:

1. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 308 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона»
2. Федеральная служба государственной статистики — [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rossstat/ru/statistics](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rossstat/ru/statistics)
3. Инновационная активность выросла благодаря импортозамещению НАИРИТ подводит итоги Рейтинга инновационной активности регионов 2014 <http://www.nair-it.ru/news/31.07.2015/461>
4. Спатарь, А. В. Оценка эффективности деятельности исполнительной власти субъектов РФ на основе методики ИРЧП (на примере ДВФО 2011 – 2014 гг.) // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2015 — № 11 — с. 71–74.

## Финансирование инновационной деятельности в Республике Саха (Якутия)

Петрова Наталья Дмитриевна, магистрант

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова (г. Якутск)

*В данной статье рассматриваются методы и источники финансирования инновационной деятельности в Республике Саха (Якутия). Сделана попытка проанализировать эффективность финансирования инновационной деятельности в РС (Я).*

**Ключевые слова:** финансирование инновационной деятельности, инновации, РС (Я).

В Послании Президента Российской Федерации Д. А. Медведева Федеральному Собранию Российской Федерации от 12 ноября 2009 года основным приоритетом экономического развития страны определено производство

знаний и новых технологий, а в перспективе — и их экспорт. При этом Президентом поставлена задача ускоренного перевода страны на инновационный путь развития, на совершение опережающих действий по созданию основ

национальной конкурентоспособности там, где можно получить будущие выгоды и преимущества, где возможно быстрое внедрение самых передовых технологий, создание новых и эффективных предприятий. Развитие экономики должно основываться на пяти «И» — Институты, Инвестиции, Инфраструктура, Инновации и Интеллект.

Ресурсное обеспечение реализации проектов в сфере науки и инноваций является для Республики Саха (Якутия) одной из основных проблем. Наиболее выражена проблема финансового обеспечения реализации проектов, перспективных с точки зрения создания новых отраслей экономики республики. С одной стороны, средств хозяйствующих субъектов достаточно в основном для осуществления текущей деятельности, а с другой стороны, финансовое обеспечение из государственного бюджета Республики Саха (Якутия) не может быть масштабным в силу ограниченности ресурсов.

По объему инновационной продукции общую картину инновационных процессов в регионе продолжают определять горнодобывающая отрасль, электроэнергетика и связь, где формируется до 95% инновационной продукции и 99% затрат на инновационную деятельность.

Большую роль в инновационном развитии региона играют многопрофильные научно-образовательные комплексы, которые занимаются разработкой инновационных технологий и в состоянии внедрить в предприятия Республики Саха (Якутия). Основными представителями этих

комплексов являются «Технопарк «Якутия»», венчурная компания «Якутия», Арктический инновационный центр Северо-Восточного федерального университета, агентство координации инновационного бизнеса.

В республике создан и совершенствуется «Инновационный лифт Республики Саха (Якутия)», призванный обеспечить поэтапную реализацию проектов. Основные этапы реализации проектов от идеи до производства (см. рис. 1).

В рамках данной проблемы роль государственной поддержки повышается. В 2013–2017 годы с учетом реализации Государственной программы научно-технического и инновационного развития Республики Саха (Якутия) будет направлено не менее 1 млрд. рублей (по второму варианту — не менее 1,5 млрд. руб.), в том числе:

- на развитие научного потенциала Республики Саха предусмотрено не менее 900 млн. руб., которые будут направлены на развитие грантовой системы финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, сохранение и развитие научно-технического потенциала Республики Саха (Якутия);
- на формирование и развитие инновационной инфраструктуры и трансфер технологий — 150 млн. руб. (500 млн. руб.), в том числе на формирование инфраструктуры региональной инновационной системы, финансовую поддержку инновационных проектов, информационное обеспечение инновационной деятельности.



Рис. 1. Инновационный лифт Республики Саха (Якутия)

Литература:

1. О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Научно-техническое и инновационное развитие РС (Я) на 2012–2019 гг.» (с изменениями на: 20.10.2015).
2. Каталог инвестиционных проектов Республики Саха (Якутия).
3. Грант Президента РС (Я) для поддержки инновационных проектов по приоритетным направлениям научной, научно-технической и инновационной деятельности.

## Развитие малых инновационных предприятий в Республике Саха (Якутия)

Слепцова Мария Петровна, магистрант

Финансово-экономический институт;

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова (г. Якутск)

*В статье рассматривается актуальность, проблемы и особенности развития МИП в РС (Я), а также условия их эффективного развития. В работе проведен анализ развития МИП в РС (Я). На основе этого анализа обоснована необходимость государственной поддержки.*

**Ключевые слова:** инновации; малые инновационные предприятия; инновационная деятельность; наука.

Стратегическим фактором любого предприятия и экономики страны в целом на современном этапе развития государства становятся инновации, внедрение которых будет способствовать достижению устойчивого экономического роста. Кроме государственного регулирования, во всех субъектах Российской Федерации проводится политика развития инновационной деятельности. Особое внимание данной сфере уделяется и в Республике Саха (Якутия). Республика Саха (Якутия) является лидером по социально-экономическому развитию Дальнего Востока. По абсолютным значениям показателей ВРП, промышленного и сельскохозяйственного производства на душу населения республика стабильно входит в первую десятку регионов России, в последние годы здесь наблюдаются положительные тенденции развития экономики, опережающими темпами происходит внедрение информационных технологий с экономикой и сферу управления.

Для начала определим для себя понятие «инновация». В литературе насчитываются огромное количество различных определений. По мнению Агаркова С. А., Кузнецовой Е. С., Грязновой М. О. [1] инновация — это развивающийся комплексный процесс создания, распространения и использования новой идеи, которая способствует повышению эффективности работы предприятия. Что касается малых инновационных предприятий, то это такие предприятия, которые занимаются разработкой и внедрением производства наукоемких технологий и изделий. Основная цель создания малых инновационных предприятий (МИП) — это коммерциализация и практическое внедрение результатов интеллектуальной деятельности ученых [2].

Инновационное развитие республики определено реализацией Схемы — 2020 и характеризуется диверсификацией отраслевой структуры экономики и совершенствованием ее пространственной организации, ростом

инвестиционных затрат на технологические инновации. Ключевым фактором инновационного развития республики на период до 2020 года и дальнейшую перспективу является формирование региональных производственно-экономических кластеров. Территории реализации масштабных инвестиционных проектов в энергетическом, транспортном, нефтегазовом комплексах станут центрами притяжения факторов производства, полюсами экономического роста и генераторами инновационного развития всех сфер экономики и социальной жизни республики [5].

На современном этапе развития Республики Саха (Якутия) число организаций, выполняющих научные исследования и разработки, по типам организаций представлены в таблице 1.

По данным, приведенным в таблице, видно, что число организаций, занимающихся научными исследованиями и разработки, за период с 2008 по 2014 гг. остается почти неизменным. Но количество образовательных учреждений высшего профессионального образования, занимающихся научными исследованиями и разработками, выросло в 3 раза.

По данным, приведенным в таблице, видно, что численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, за период с 2007 по 2014 гг. незначительно уменьшилась, в основном это потери касательно категории «прочий персонал» (почти в 2 раза). По прежнему наибольшую часть персонала составляют исследователи.

Таким образом, развитие МИП в Республике Саха (Якутия) находится на начальной стадии, но имеет значительную перспективу роста, сдерживающими силами служат следующие проблемы:

1. Низкий уровень выживаемости малых инновационных компаний (МИП). Государственное финансирование недостаточно результативно сказывается на раз-

Таблица 1

	2008	2009	2010	2012	2013	2014
Всего	22	22	23	24	24	24
Государственный сектор	19	18	19	17	17	17
научно-исследовательские институты	16	15	16	13	13	13
прочие	3	3	3	4	4	4
Предпринимательский сектор	2	2	2	4	4	4
научно-исследовательские институты	1	1	1	2	2	2
проектные организации строительства	1	1	1	1	1	1
прочие	-	-	-	1	1	1
Сектор высшего профессионального образования	1	2	2	3	3	3
университеты и другие высшие учебные заведения	1	1	1	3	3	3

Таблица 2. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Численность персонала — всего	2537	2359	2258	2249	2380	2378	2314	2315
в том числе:								
исследователи	1388	1284	1179	1176	1279	1252	1254	1304
техники	415	357	411	431	455	450	457	425
вспомогательный персонал	293	281	282	248	263	227	227	311
прочий персонал	441	437	386	394	383	449	376	275

витии инноваций, тем самым их не удастся довести до стадии конечной реализации;

2. Нехватка квалифицированных кадров для разработки и дальнейшей реализации инновационных проектов;

3. Высокие барьеры доступа малых и средних компаний на промышленные рынки республики. Стратегией развития малого предпринимательства в РС (Я) поставлена задача — рост числа предприятий, занятых в сфере здравоохранения, ЖКХ, информационных и транспортных услугах, науке — до 50% (в 12 раз по сравнению с 2007 годом), компаний, занятых в строительстве и обрабатывающей промышленности — в 4–5 раз (от 130 тысяч до 500 тысяч компаний) [4];

Таким образом, рост числа малых и средних компаний в целевых сферах не соответствует имеющемуся потенциалу, создаваемые малые инновационные компании ликвидируются, отдельные результаты НИОКР, финансируемые из государственного бюджета не находят при-

менения в хозяйственном обороте и устаревают, огромные инвестиционные затраты не служат воспроизводству инноваций, отсутствуют источники достоверной информации о потребностях и возможностях в инновационной сфере региона, инновационный стиль хозяйствования не пропагандируется [3].

Для решения вышеуказанных проблем, требуется изменить систему финансирования малых инновационных предприятий. Необходим переход от базового финансирования научных исследований к программно-целевому. Поддержка МИП должна стать главным приоритетом государственной политики республики. Эта политика должна носить стратегический характер и направлена на осуществление технологического прорыва по перспективным направлениям научно — технической деятельности. Это будет способствовать устойчивому социально-экономическому развитию малых инновационных предприятий Республики Саха (Якутия).

#### Литература:

1. Агарков, С. А., Кузнецова Е. С., Грязнова М. О. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика, Учебное пособие. — Издательство «Академия Естествознания», 2011.
2. Официальный сайт СВФУ им. М. К. Аммосова, раздел «Малые инновационные предприятия» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://s-vfu.ru/universitet/innovatsii/malye-innovatsionnye-predpriyatiya/>.
3. Степанова, Н. А. Актуализация инновационной функции малого предпринимательства в Республике Саха (Якутия). //Москва: «Региональная экономика: теория и практика» — No 12 (69) — 2008 г. с. 45–51.
4. Стратегия поддержки развития малого и среднего предпринимательства в Республике Саха (Якутия) на среднесрочную перспективу. Утверждена Протоколом заседания Правительственной комиссии по развитию малого и среднего предпринимательства в Республике Саха (Якутия) от 9 июня 2008 г.

5. Схема комплексного развития производительных сил, транспорта и энергетики Республики Саха (Якутия) до 2020 года, принятая Постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) № 411 от 5 сентября 2006 года и одобренная Правительством Российской Федерации на заседании от 8 февраля 2007 года.

## Инновационный потенциал Республики Саха (Якутия)

Сыроватская Анастасия Александровна, студент

Финансово-экономический институт;

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова (г. Якутск)

*В данной статье рассматривается инновационный потенциал Республики Саха (Якутия), представлены результаты анализа рейтинговых оценок инвестиционного потенциала субъектов Дальневосточного федерального округа и динамика инновационной активности республики, а также выявлены существующие проблемы, и пути их решения.*

**Ключевые слова:** инновационный потенциал, инновационная деятельность, инновационная активность, инвестиционный потенциал.

Республика Саха (Якутия) является богатейшим природно-сырьевыми ресурсами субъект РФ, в связи с чем считается одним из наиболее инвестиционно-привлекательных российских регионов. Поэтому исследование в области инновационного потенциала республики играет существенную роль для его дальнейшего развития, а именно обеспечивает устойчивое социально-экономическое развитие и служит улучшению качества жизни населения РС (Я).

В логике нашей статьи обратимся к самому понятию «инновационный потенциал». Оно получило свое развитие с начала 1980-х годов и стало «концептуальным отражением феномена инновационной деятельности» [2, с. 108]. По мнению отечественного исследователя Николаева А. И. [3] инновационный потенциал — это система факторов и условий, необходимых для осуществления инновационного процесса.

Конкурентным преимуществом республики является наличие в нем специализирующийся по нескольким направлениям научно-образовательного комплекса, который способен обеспечить разработку и внедрение современных технологий на существующих и создаваемых предприятиях республики. Так, РС (Я) имеет развитую академическую, вузовскую и отраслевую науку, насчитывающую 23 научных учреждений и более 20 высших учебных заведений, с учетом филиалов вузов России, в которых трудятся около 2,5 тысяч научно-педагогических кадров, в том числе 1094 кандидата и 415 докторов наук [1].

В настоящее время инновационная деятельность в республике осуществляется на основе следующей нормативно-правовой базы:

— Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года;

— Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Научно-техническое и инновационное развитие Республики Саха (Якутия) на 2012–2016 годы»;

— Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года;

— Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года;

— Концепция научно-технической и инновационной политики Республики Саха (Якутия) до 2015 года и основных направлений до 2030 года;

— Схема комплексного развития производительных сил, транспорта и энергетики Республики Саха (Якутия) до 2020 года;

— «Дорожная карта» по созданию механизма взаимодействия институтов региональной инновационной системы — «инновационного лифта» Республики Саха (Якутия) на 2012–2016 годы.

В настоящее время в Республике Саха (Якутия) функционируют следующие центры внедрения инноваций и трансфера новых технологий: Государственное бюджетное учреждение Республики Саха (Якутия) «Бизнес-инкубатор Республики Саха (Якутия)»; Государственное учреждение «Региональный инновационно-технологический парк «Якутия»; Инновационный технопарк АИЦ СВФУ; Фонд «Якутский инкубатор бизнеса и технологий»; Центр коллективного пользования Арктического инновационного центра СВФУ; Высшая школа менеджмента экономики и инноваций СВФУ и другие.

Современное состояние инновационной деятельности в республике характеризуется следующими показателями (таблица 1).

Инновационная активность организаций РС (Я) характеризуется недостаточно высоким рейтингом в сравнении с субъектами ДВФО: с 2011 по 2012 годы уменьшилась на 1,4%, что связано с ужесточением требований к потенциальным претендентам премий и грантов в области развития инноваций РС (Я). Низкая инноваци-

Таблица 1. Инновационная активность организаций ДВФО

ДВФО:	2011 г. (%)	2012 г. (%)	2013 г. (%)
Республика Саха (Якутия)	8,1	6,7	7,9
Камчатский край	21,8	23,5	14,3
Приморский край	11,5	11,7	9,4
Хабаровский край	15,5	13,6	11,6
Амурская область	7,1	7,8	6,4
Магаданская область	33,6	24,6	24,6
Сахалинская область	4,3	3,7	3,4
Еврейская АО	5,0	9,0	6,3
Чукотская АО	12,5	17,9	25,0

онная активность организаций может быть объяснена тем, что создание инновационной политики РС (Я) и ее вхождение в реальный сектор экономики началось в середине 2011 года, когда было принято решение о строительстве и обогащении инновационной инфраструктуры региона [6].

По результатам оценкроссийского рейтингового агентства «Эксперт РА» в 2015 году инвестиционный рейтинг Республики Саха (Якутия) составил «3в1», что характеризует инвестиционный потенциал как «пониженный — умеренный риск». Среди субъектов РФ по инвестиционному потенциалу наша республика занимает — 21-е место [5].

Так, в настоящее время ситуация в инновационной сфере Республики Саха (Якутия) складывается неоднозначно. Финансирование инновационных проектов является для предприятий региона самой сложной проблемой. Так как, главным источником финансирования выступают собственные средства предприятий. Также острой проблемой считается, низкий уровень патентной защищенности результатов НИОКР, слабость и разрозненность инновационной инфраструктуры (отдельные структуры создаются в рамках различных ведомств, процедуры взаимодействия между ними не налажены, и недостаточно специалистов в области менеджмента инноваций).

В рамках перечисленных проблем роль государственной поддержки повышается. В 2013–2017 годы с учетом реализации Государственной программы научно-технического и инновационного развития Республики Саха (Якутия) будет направлено не менее 1 млрд. рублей (по второму варианту — не менее 1,5 млрд. руб.), в том числе:

— на развитие научного потенциала Республики Саха предусмотрено не менее 900 млн. руб., которые будут направлены на развитие грантовой системы финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, сохранение и развитие научно-технического потенциала Республики Саха (Якутия);

— на формирование и развитие инновационной инфраструктуры и трансфер технологий — 150 млн. руб. (500 млн. руб.), в том числе на формирование инфраструктуры региональной инновационной системы, финансовую поддержку инновационных проектов, информационное обеспечение инновационной деятельности [4].

Также организуется подготовка кадров инновационных менеджеров и переподготовка государственных служащих при вузах и инновационных центрах.

Таким образом, в целях дальнейшего развития инновационного потенциала Республики Саха (Якутия) особое внимание необходимо уделять следующему:

— устранению нехватки бюджета — целесообразно усовершенствованию планирования и прогнозирования бюджета на инновационную деятельность;

— разработке планов и программ инновационной деятельности;

— тщательному рассмотрению инновационных проектов, в том числе, оценке внедрения нового продукта;

— полному контролю за реализацией нового инновационного продукта, так как, из-за оформления документов отсекаются большинство значимых идей;

— обеспечению предприятий квалифицированным персоналом;

— созданию временных целевых групп для комплексного решения инновационных проблем.

#### Литература:

1. Егоров, Н.Е., Ковров Г.С., Павлова С.Н. Анализ основных показателей состояния инновационной деятельности в Республике Саха (Якутия) // Региональная экономика: теория и практика. — № 16, 2010.
2. Кокурин, Д.И. Инновационная деятельность/Д.И. Кокурин. — М.: Экзамен, 2001. — 575 с.
3. Николаев, А.И. Инновационное развитие и инновационная культура/А.И. Николаев // Наука и наукознание. — 2001. — № 2. — с. 54–65.
4. Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) «Прогноз Социально-экономического развития РС (Я) на 2013–2017 годы», раздел «Наука и инновации».

5. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.raexpert.ru/database/regions/sakha/> (дата обращения: 29.03.15 г.).
6. Спиридонова, Р.Ф. Развитие инновационной деятельности в Республике Саха (Якутия) // Материалы Международного молодежного научного форума «Ломоносов-2015» ISBN 978-5-317-04946-1 – 2015.

## Факторы инновационного развития Республики Саха (Якутия)

Шейна Ирина Сергеевна, студент

Финансово-экономический институт;

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова (г. Якутск)

*В статье рассматривается настоящее положение дел в инновационной сфере одного из крупнейших регионов Северо-востока Российской Федерации, а именно Республики Саха (Якутия). Таким образом, выявлены проблемы социально-экономического развития в области инновационной деятельности и пути их решения, также рассматриваются факторы сопутствующие инновационному развитию региона.*

**Ключевые слова:** инновации, социально-экономическое развитие, наука и технологии.

Характерной чертой развития мирового сообщества выступает развитая социально-экономическая система, в которой важную роль занимает инновационная деятельность как фактор, обеспечивающий высокие конкурентные преимущества экономики страны. Инновационная деятельность в целом заключается в новых подходах и значительной модернизации форм и методов использования ресурсов, в процессе создания новых или усовершенствованных видов продукции, услуг, методов организации производства и управления. Важным составляющим социально-экономической системы страны является инновационное развитие регионов, который способствует раскрытию инновационного потенциала как региона, как и страны в целом, и его рациональному использованию.

Роль Республики Саха (Якутия) в инновационном развитии страны обусловлена наличием высокого уровня активности межсекторного взаимодействия промышленности, малого бизнеса и науки. Основным приоритетом в развитии инноваций является научно-техническая сфера, подкрепляющаяся хорошей ресурсной базой Республики Саха (Якутия). В качестве примера можно привести следующие данные:

— добыча алмазов в Республике Саха (Якутия) занимает более 98% алмазодобывающей промышленности в Российской Федерации;

— по добыче угля Республика Саха (Якутия) занимает первое место в Российской Федерации;

— добыча золота в Республике Саха (Якутия) занимает 24% золотодобывающей промышленности Российской Федерации;

— в Эльконском районе на юге Республики Саха (Якутия) находятся богатые урановые руды общим объемом в 600 тысяч тонн. обуславливает использование новых добывающих технологий с минимальным экологическим риском.

Для более наглядного примера распределения затрат на технологические инновации, предлагается таблица 1.

Исходя из вышесказанного, нужно отметить все более повышающуюся долю затрат на инновационные разработки именно в сфере добычи полезных ископаемых, которые на 2014 год составляют 54,37% от общего числа затрат. На второй позиции находятся разработки в области производства, передачи и распределения электроэнергии, газа, пара и горячей воды, составляющие 38,02% от общего числа затрат.

Большую роль в инновационном развитии региона играют многопрофильные научно-образовательные комплексы, которые занимаются разработкой и внедрением инновационных технологий в предприятия Республики Саха (Якутия). Основными представителями этих комплексов являются «Технопарк «Якутия»», венчурная компания «Якутия», Арктический инновационный центр Северо-Восточного федерального университета.

Тем не менее, на данный момент влияние инновационной политики Республики Саха (Якутия) на деятельность предприятий является маловыраженным. Проводящиеся исследования организаций на наличие инновационной активности показывают следующее (Таблица 2) [3]:

Таким образом становится заметна положительная динамика доли организаций занимающихся инновационной деятельностью, число которых за анализируемый период возросло на 26,87%.

Исходя из данных таблицы 3, можно сделать вывод, что с повышающимся количеством организаций, осуществляющих инновационную деятельность, повышается и объем ее результатов, соответственно за анализируемый период объем инновационных товаров в промышленности вырос на 28,27%, в сфере услуг — 12,01%.

Основными препятствиями на пути развития инновационной политики Республики Саха (Якутия), явля-

Таблица 1. Затраты на технологические инновации организаций промышленности и сферы услуг по видам экономической деятельности

	2012	2013	2014
<b>Всего, млн. рублей</b>	<b>2378,8</b>	<b>3875,6</b>	<b>3584,2</b>
в том числе по видам экономической деятельности:			
добыча металлических руд	-	5,7	105,3
добыча прочих полезных ископаемых	1492,3	2468,8	1948,6
производство пищевых продуктов, включая напитки	2,5	4,2	15,5
издательская и полиграфическая деятельность, тиражирование записанных носителей информации	2,9	1,7	3,3
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	-	12,2	21,8
производство медицинских изделий; средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото- и кинооборудования; часов	6,2	6,1	6,3
производство мебели и прочей продукции, не включенной в другие группировки	16,5	3,2	0,6
производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды	492,7	1302,8	1362,7
сбор, очистка и распределение воды	0,5	1,0	66,9
связь	339,8	15,4	5,6
предоставление прочих видов услуг	6,4	4,2	4,1
Научные исследования и разработки	19,0	50,2	43,5

Таблица 2. Уровень инновационной активности организаций

	2012	2013	2014
<b>Число организаций, занимающихся инновационной деятельностью всего, единиц</b>	<b>27</b>	<b>37</b>	<b>37</b>
в процентах от общего числа обследованных организаций	6,7	7,9	8,5
в том числе:			
число организаций, занимавшихся технологическими инновациями, единиц	21	32	31
в процентах от общего числа обследованных организаций	5,2	6,8	7,1
число организаций, занимавшихся маркетинговыми инновациями, единиц	6	6	5
в процентах от общего числа обследованных организаций	1,5	1,3	1,1
число организаций, занимавшихся организационными инновациями, единиц	9	10	10
в процентах от общего числа обследованных организаций	2,2	2,1	2,3

Таблица 3. Объем инновационных товаров, работ, услуг

	2012	2013	2014
<b>Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами организациями промышленности, млн. рублей</b>	<b>289895,5</b>	<b>299502,7</b>	<b>371843,1</b>
в том числе:			
инновационные товары, работы, услуги	735,2	7584,4	5897,6
из них:			
вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет	495,9	7043,3	5897,6
подвергавшиеся усовершенствованию в течение последних трех лет	239,3	541,0	-
<b>Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами организация-ми сферы услуг, млн. рублей</b>	<b>16109,4</b>	<b>18642,8</b>	<b>18043,8</b>
в том числе:			
инновационные товары, работы, услуги	317,3	1784,1	246,7

ются: недостаток финансовых средств, нехватка производственных площадей, отсутствие квалифицированных кадров, также, непреодоленная пока, проблема труднодоступности региона (высокие транспортные издержки) и проблема невостребованности создаваемых продуктов (отсутствие налаженных каналов сбыта).

В рамках проблемы недостатка финансового обеспечения, повышается роль государственной поддержки. В 2013–2017 годы с учетом реализации Государственной программы научно-технического и инновационного развития Республики Саха (Якутия) будет направлено не менее 1 млрд. рублей (по второму варианту — не менее 1,5 млрд. руб.), в том числе [2]:

- на развитие научного потенциала Республики Саха предусмотрено не менее 900 млн. руб., направленных на развитие грантовой системы финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, сохранение и развитие научно-технического потенциала Республики Саха (Якутия);

- на формирование и развитие инновационной инфраструктуры и трансфер технологий — 150 млн. руб. (500 млн. руб.), в том числе на формирование инфраструктуры региональной инновационной системы, финансовую поддержку инновационных проектов, информационное обеспечение инновационной деятельности.

Результатом проведения грамотной политики, в области стимулирования инновационных разработок, становится положительная динамика подачи заявок на патенты и выдачи самих патентов (табл. 4).

Исходя из данных таблицы 4, становится заметна в целом динамика роста за анализируемый период, так как количество заявок на изобретения и полезные модели выросло на 18,67% и на 22,22% соответственно, а количество выданных патентов на изобретения и полезные модели на 10,71% и на 17,65% соответственно.

Таким образом, за анализируемый период, можно заметить инновационный скачок в Республике Саха (Якутия), который был достигнут благодаря грамотной разработке концепций и программ инновационного развития, а также благодаря поддержке инициатив организаций, посредством финансирования, предоставления грантов. Однако несмотря на большие шаги, существуют и препятствия на пути инновационного развития, как труднодоступ-

ность региона, риск невостребованности инновационных товаров и услуг, отсутствие квалифицированных кадров и т.д.

В связи с этим главными задачами социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) на период до 2020 г. являются [1]:

- создание транспортной, энергетической и информационной инфраструктуры, обеспечивающей конкурентоспособное развитие базовых отраслей производства, комфортные условия проживания и коммуникативную свободу населения;

- осуществление масштабной диверсификации экономики с опорой на топливно-энергетический блок развитие существующих и создание новых направлений в минерально-сырьевом комплексе, стимулирование ювелирного и гранильного производства, создание наукоемких высокотехнологичных производств, учитывающих северную специфику, развитие черной и цветной металлургии, лесного комплекса, туризма и малого бизнеса;

- развитие материальной и совершенствование законодательно-организационной базы строительной отрасли для обеспечения реализации крупных инвестиционных проектов и ускорения жилищного строительства.

Большое внимание будет уделено тематике научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок, будет продолжена работа по патентно-лицензионному обеспечению результатов НИОКР по государственному заказу Республики Саха (Якутия) в целях защиты интеллектуальной собственности. Ожидаемый конечный результат решения задачи к 2017 г. — иметь не менее 100 заявок на объекты патентного права в собственности Республики Саха (Якутия), количество предприятий, осуществляющих инновационную деятельность достигнет 30 единиц.

Планируется расширить сотрудничество с институтами развития, в том числе ГК «РоснаноТех», Российской венчурной компанией, ИЦ «Сколково» и другими. Внедрение новых наукоемких технологий должно также осуществляться через собственные институты развития инновационной инфраструктуры, создаваемые в рамках Инвестиционной стратегии Республики Саха (Якутия) для обеспечения взаимодействия государства и бизнеса в развитии экономики республики.

Таблица 4. Сведения о поступлении заявок на выдачу патентов на изобретения и полезные модели и выдаче патентов на них

	2012	2013	2014
Изобретения			
Подано заявок	75	96	89
Выдано патентов	56	49	62
Полезные модели			
Подано заявок	27	49	33
Выдано патентов	34	26	40

Литература:

1. Указ от 12 октября 2011 года N 953 «О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Научно-техническое и инновационное развитие Республики Саха (Якутия) на 2012–2019 годы».
2. Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) «Прогноз Социально-экономического развития РС (Я) на 2013–2017 годы».
3. Официальный портал Федеральной службы государственной статистики: <http://www.gks.ru/>.

## Анализ инновационной экономики Республики Саха (Якутия)

Яковлева Нюргюяна Александровна, магистрант  
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова (г. Якутск)

*В данной статье рассматривается уровень инновационной деятельности Республики Саха (Якутия). Проведен анализ основных показателей инновационной деятельности региона, как основополагающих составляющих инновационной инфраструктуры региона. Также приведены данные по совокупному уровню инновационной активности в ДВФО.*

**Ключевые слова:** инновация, инновационное развитие, инновационная активность.

В настоящее время на развитие социально-экономической системы страны важную роль занимает инновационная деятельность, которая обеспечивает конкурентное преимущество экономики страны.

Инновационная экономика представляет собой тип хозяйственной деятельности, основанный на применении достижений науки и техники в производстве и распределении товаров и услуг [4].

В России на данный момент перевод экономики страны на инновационный путь развития является актуальным вопросом. Региональная инновационная политика представляет собой совокупность установленных целей и приоритетов развития инновационной деятельности в регионе. Целью инновационной политики региона является поддержание и развитие экономики региона, а также принятие условий для действенного и рационального использования бюджета путем создания благоприятных условий для инновационной деятельности.

Республика Саха (Якутия) является самым крупным по площади регионом Российской Федерации (3103,2 тыс. кв. км), занимая пятую часть всей территории страны. Роль Республики Саха (Якутия) в инновационном развитии

страны обусловлена наличием высокого уровня квалификации человеческих ресурсов и активностью межсекторного взаимодействия промышленности, малого бизнеса и науки.

Якутия входит в пятерку регионов с наибольшими показателями объема валового регионального продукта (ВРП) на душу населения, среди регионов Дальневосточного федерального округа занимает третье место после Сахалинской области и Чукотского автономного округа. (Инновационная деятельность Республики Саха (Якутия): состояние и перспективы к. ф.-м. н., Егоров Н. Е., к. э. н., Ковров Г. С., к. э. н., Павлова С. Н.).

Ниже приведена оценка инновационной активности региона. Во-первых, идет оценка отношения внутренних затрат на исследования и разработки к ВВП, далее показатели научной сферы и оценка динамики изменения данных показателей за пять последних лет.

Исходя из таблицы можно сделать вывод, что внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к уровню ВВП региона не велики и особых изменений не наблюдается. За 2013 и 2014 года рассматривается тенденция к снижению численности персонала, занятого исследованиями и разработками. Показатели ве-

Таблица 1. Динамика основных показателей научно-технической сферы в Республике Саха (Якутия)

Показатели	Годы				
	2010	2011	2012	2013	2014
Внутренние затраты на исследования и разработки (в % к ВВП)	0,43	0,41	0,40	0,41	0,37
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками (чел.)	2249	2379	2378	2314	2315
Выдано патентов на изобретения РФ	43,8	54,4	58,6	51,3	64,8

Таблица 2. Затраты на технологические инновации организаций по ДВФО (тыс. руб.)

Дальневосточный Федеральный округ	2010	2011	2012	2013	2014
Республика Саха (Якутия)	24167,3	29995,0	41570,9	43955,9	59152,4
Камчатский край	701,2	1273,4	2378,9	3875,6	3584,2
Приморский край	960,4	2415,8	8109,6	7791,4	1852,8
Хабаровский край	3817,7	4902,0	4490,6	6878,8	6523,8
Амурская область	1348,4	3039,4	4054,1	3409,3	3689,8
Магаданская область	1375,9	649,5	511,9	327,8	245,5
Сахалинская область	15649,1	1661209	20995,3	20993,5	45587,6
Еврейская автономная область	73,8	354,7	85,4	226,1	64,0
Чукотский автономный округ	14,2	77,44	58,2	62,5	34,9

личины выданных патентов на изобретения за четыре года имеют положительную тенденцию. В 2014 году по сравнению с 2010 годом объем выданных патентов вырос на 47,9%.

С 2011 года в Республике Саха (Якутия) в качестве главного составляющего инновационной инфраструктуры региона выступает Государственный комитет по инновационной политике и науке. В 2014 году, на стимулирование реализации проектов в рамках реализации Госпрограммы «Научно-техническое и инновационное развитие РС (Я) на 2012–2017 годы» финансирование хозяйствующих субъектов на модернизацию и технологическое развитие отраслей экономики республики в виде субсидий составило 10 млн. рублей.

По Дальневосточному федеральному округу по инновационной активности республика занимает второе место, после Приморского края.

Большую роль в инновационном развитии региона играют многопрофильные научно-образовательные комплексы, которые занимаются разработкой инновационных технологий. Основными субъектами инновационной деятельности Республики являются:

1. Государственное автономное учреждение «Технопарк Якутия» (обеспечивает территориальную концентрацию финансовых и интеллектуальных ресурсов для ускорения инновационного развития отраслей экономики);

2. Акционерное общество «Венчурная компания «Якутия»» (деятельность фокусируется на финансировании проектов, которые налаживают организацию производства и/или готовы выйти со своей продукцией на рынок, а также имеют значительный экономический и социальный потенциал);

3. Арктический инновационный центр Северо-Восточного федерального университета (многоотраслевой научно-инновационный и образовательный комплекс СВФУ).

По итогам рейтинга инновационной активности регионов Российской Федерации за 2014 год Республика Саха (Якутия) занимает 66 место и входит в группу регионов с умеренной инновационной активностью [2].

Как показывает таблица, Республика Саха (Якутия) по затратам на инновации организаций в округе занимает 1 место. В 2014 году затраты по сравнению с 2010 годом повысились в 2,5 раза. Это тенденция характеризует о росте инновационной активности региона.

Наибольший объем в общих затратах на технологические инновации приходится на приобретение машин и оборудования. Это значит, что в регионе не хватает материально-технической базы для развития инновационной активности.

Наука является неотъемлемой частью производства и основной производственной силой. Нужно создать национальный рынок наукоемкой продукции, что повлияет на развитие в больших объемах своих инноваций, конкурентоспособных предприятий.

На основании вышеперечисленного анализа можно сделать следующие основные выводы: инновационная экономика региона имеет тенденции к улучшению, но тем не менее его развитие не имеет масштабного характера.

На инновационное развитие экономики РС (Я) негативно влияет ориентация региональной инновационной системы на потребление, а не на производство новых технологических инноваций.

#### Литература:

1. А. А. Голубев. Экономика и управление инновационной деятельностью: Учебное пособие. — СПб: СПбГУ ИТМО, 2012. — 119 с.
2. Официальный сайт Венчурной компании «Якутия». URL: [www.yakutiaventure.ru](http://www.yakutiaventure.ru)
3. Официальный сайт Института статистических исследований и экономики знаний ВШЭ. URL: [www.issek.hse.ru](http://www.issek.hse.ru)
4. Официальный сайт Центра межрегионального инновационного развития. URL: <http://www.inno-mir.ru>

## Секция 2

# Инновации в различных сферах экономики территорий Крайнего Севера

### Исследование промышленности Республики Саха (Якутия) в области внедрения инновационных технологий сварочного производства

Батуева Дарима Николаевна, магистрант  
Финансово-экономический институт;  
Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова (г. Якутск)

*В данной статье рассматриваются инновации в области сварочного производства. Рассмотрены пути и методы внедрения новых технологий в данную сферу. Проанализирована эффективность от их внедрения.*

**Ключевые слова:** инновации, сварочное производство, РС (Я).

Одновременно с развитием тяжелой промышленности в Республике Саха (Якутия) сварочная техника и технология занимают в нем одно из значимых мест в современном производстве. На данный момент в республике проектирование осуществляется по всем видам сварных конструкций. Например ДСК и ЯКСМК специализируются на балках, колоннах, решетчатых конструкциях; Сахатранснефтегаз, Жатайская нефтебаза работают с конструкциями под высоким давлением; ОАО ЛОРП «ЖБТЭФ» занимаются корпусно-транспортными конструкциями и деталями машин и механизмов.

Развитие техники предъявляет все новые требования к способам производства и, в частности, к технологии сварки. Буквально еще недавно в основном широко применялись для производства особо ответственных конструкций низколегированная сталь 09Г2С и электроды марки УОНИ. То сегодня стали внедрять материалы, которые еще относительно недавно считались для нашей промышленности «экзотическими». Механический завод «Восход», специализирующийся на производстве горно-обогачительного оборудования, производственные мощности завода позволяют перерабатывать до 1000 тонн металла в год. Из них около 180 тонн составляет сверхпрочная износостойкая шведская сталь торговой марки Hardox. А также выполняет работы по высококачественной защите металлоконструкций от коррозии на современном оборудовании и производит окраску аппаратом безвоздушного распыления.

В последнее время растет потребность в аргоновой сварке цветных металлов, но проблема состоит в дороговизне самого газа и острая нехватка квалифицированных специалистов ПГ сварки, поскольку в Республике ни одно учебное заведение не готовит специалистов данного про-

филя. Темпы развития сварочного производства предъявляет повышенные требования к квалификации специалистов, в особенности рабочих-сварщиков. Отсюда, по требованиям «Ростехнадзора» о допуске к производству опасных объектов, возникла необходимость в аттестованных Национальным Агентством Контроля Сварки (НАКС), как рабочих-сварщиков, так и инженеров. В Якутии аттестацию до 3 уровня проводит АЦ ИФТПС им. В. П. Ларионова. Данное требование «Ростехнадзора» строго соблюдают АК «АЛРОСА», ОАО «Алмазы Анабара» и «Сахатранстефтегасбыт», что эффективно отражается на качестве их продукции.

За последние пять лет многие производственные предприятия внедрили новые технологии, заменив морально устаревшее оборудование. Например, так было в 2010г, когда на «Жатайский судоремонтно-судостроительный завод» была приобретена установка газо-плазменной резки. Из-за сложного финансового состояния предприятия и отсутствия квалифицированных профильных специалистов, было рискованно вводить данную технику-технологическую инновацию, тем не менее новшество полностью оправдало свои основные цели:

- снижение материалоемкости изделий за счет применения новых материалов;
- снижение технологической трудоемкости изделий и затрат ручного труда;
- комплексная автоматизация и регулирование процессов управления производством на основе электроники и компьютерной техники;
- снижение конструктивно-технологической сложности выпускаемых изделий за счет конструктивных новшеств.

А также выполнило свои основные функции: познавательную, исследовательскую, преобразовательную, экономическую, и ресурсосберегающую.

Внедрение плазменной резки, моментально вывело предприятие в несомненные лидеры конкурентной борьбы, что крайне благоприятно отразилось на финансовом положении организации. А также привлекло огромное внимание со стороны научных организаций, СМИ, конкурентов и отдельных заинтересованных лиц, и в дальнейшем приобрело отраслевой масштаб во внутреннем рынке Республики. На тот момент, из трех организаций в Республике, самая крупная установка использовалась в ООО ЖССЗ.

На сегодняшний день очень хорошо технологически оснащенную, современным оборудованием, базу имеет Механический завод «Восход» дочернее предприятие ОАО Алмазы Анабара.

Большинство промышленных предприятий Республики испытывают трудное финансовое положение, поэтому больше нацелено на внедрение производственных продуктов инноваций на выходе предприятия. Причем на стадии опытно-конструкторских разработок часто при-

бегают к услугам малых конструкторских фирм, что говорит о низкой квалификации специалистов технических отделов и конструкторских бюро. Чаще всего малые конструкторские фирмы используют типовые проекты, разработанные в 50–60х гг. К сожалению, такие проекты порой бывают не приспособленными под действующий объект. Опыт сотрудничества с научным центром показал себя нерезультативным. Думаю что, скорее всего из-за разницы в характере темпа ритма работы организаций. Размеренная работа научных центров не успевает за динамичным процессом производства.

В целом же вся инновационная деятельность организаций развернута пока только в технико-технологической сфере, но я бы затронула и область организационного и управленческого нововведения. Например, предложила бы для рационализации использования рабочего времени, учитывая специфические нюансы работы в условиях Крайнего Севера, введение гибких форм организации труда рабочих на предприятиях. Промышленность Республики Саха (Якутии) пока не доросла еще до тех масштабов, при которых можно было бы максимально эффективно внедрять инновационные технологии.

Литература:

1. Бернадский, В. Н., Маковецкая О. К. Сварочное производство и рынок сварочной техники в современной экономике // Экономика и управление в машиностроении — 2012 — № 1 — с. 38–42.
2. Спатарь, А. В. Лидер и Менеджер // Наука 2014: итоги, перспективы: материалы международной научно-практической конференции (Москва, 26 января 2015 г.). — М: Грифон, 2015. — с. 109–112.

## Инновации в сфере туризма в Республике Саха (Якутия)

Готовцева Елена Михайловна, магистрант

Финансово-экономический институт;

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова (г. Якутск)

*В статье рассмотрены основные характеристики развития инноваций и туризма в Республике Саха (Якутия).*

**Ключевые слова:** туризм, Республика Саха (Якутия), внутренний туризм.

Якутия, являясь одним из ведущих регионов Дальнего Востока России по модернизации экономики и привлечению инвестиций, стремится стать устойчивым, сбалансированным регионом, с гармоничным развитием, с комфортными условиями для жизни и бизнеса. В Якутии сосредоточены уникальные рекреационные и природные ресурсы, проходят важные экономические, культурные и спортивные события, находятся объекты мирового культурного и исторического наследия, все это, а еще и особые климатические условия, дают стимул для развития туризма. На мировой арене туризма возрастает потребность в новых туристических продуктах, вследствие перенасыщения традиционных туристских мест отдыха. Это делает

туризм в Якутии перспективным направлением социально-экономического развития.

За последние шесть лет реализация государственной политики способствовала увеличению туристского потока на 9%, объема платных туристских услуг в 2,5 раза.

В 2015 году туристская отрасль РС (Я) отметила 50-летний юбилей. За прошедший год в развитие отрасли вложено 122,4 млн. рублей, в том числе, из федерального бюджета — 10,3 млн. рублей, государственного бюджета республики — 51,6 млн. рублей, местных бюджетов — 20,9 млн. рублей, внебюджетных источников — 39,6 млн рублей. Введена инженерная инфраструктура туристско-рекреационного кластера «Северная Мозаика»,

начато строительство туристских объектов, подписано 15 соглашений с инвесторами. Оказана государственная поддержка 15 туркомплексов в 12 муниципалитетах на сумму 52,3 млн. рублей. Паспортизовано 5 действующих туристских маршрутов (в Верхоянском, Вилуйском, Томпонском районах). Осуществлена установка 12 знаков туристской навигации в г. Якутске.

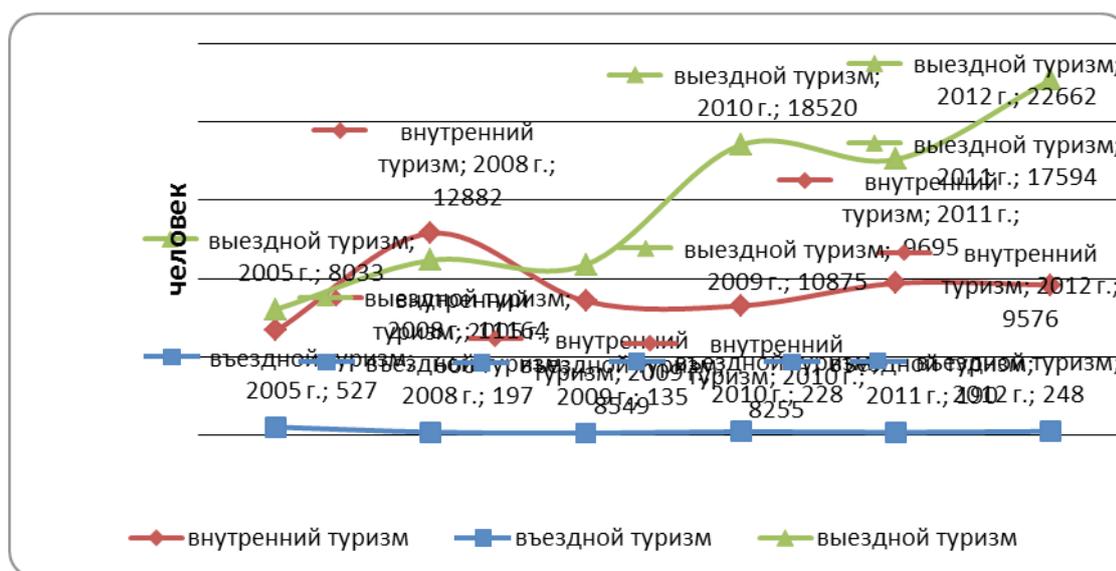
Туристские бренды республики удостоены номинации «Национальное достояние» конкурса «National Geographic Traveler Awards 2015» (г. Москва), Национальная премия «Russian Event Awards 2015» (г. Казань). В рамках маркетинговой стратегии Ростуризма «Время отдыхать в России» туристический потенциал республики представлен на Национальном туристском портале Russia.travel. Началась работа по созданию унифицированного туристского паспорта региона, обеспечено включение четырех туристских событий Якутии в Национальный календарь событий России — «Путешествие на Полюс холода», «Национальный праздник Ысыах», МСИ «Дети Азии», «Бриллиантовая неделя Якутии».

По итогам 2015 года общий туристский поток составил 150,7 тыс. чел. (в т.ч. граждан РФ — 146 тыс. чел., ино-

странных граждан — 4,7 тыс. чел.), что выше уровня 2014 г. на 2%. Объем платных туристских услуг населению составил 540,0 млн. рублей, что выше прошлогоднего уровня на 10%.

В 2016 году предстоит оказать государственную поддержку 5 туристским комплексам, из них в сельской местности 4 комплексам, в арктической группе улусов 1 комплексу; добиться увеличения объема предоставления туристских услуг не менее чем на 10%; увеличения объема общего туристского потока не менее, чем на 3,5%.

Динамика въездного туризма нестабильна. Анализ динамики туризма в республике позволяет отметить, что выездной туризм развивался большими темпами, чем въездной. В 2009 году из-за мирового кризиса численность посетивших республику иностранных туристов была минимальной за весь период с 2005 по 2012 год. На протяжении 2010–2012 наблюдалась положительная тенденция въездного туристского потока, хотя при этом темпы роста были все еще невелики. По сравнению с 2011 годом объемы въездного туризма увеличились на 30, 5% вместе с тем, в 2012 году республику посетили в 2, 1 раза меньше иностранных туристов, чем в 2005 году.



Отставание в развитии въездного туризма обусловлено рядом причин, из которых основными причинами препятствия увеличения потока иностранных туристов являются высокие транспортные расходы, связанные как с въездом в республику, так и с передвижением внутри нее, а также слабо развитая инфраструктура — от обслуживания до размещения. В большинстве своем туристские предпочтения зарубежных туристов связаны с высоким уровнем сервиса и разумным соотношением цены и качества. Эти условия в настоящее время и в ближайшем будущем будут являться предпочтительными при выборе туристских поездок.

В подведомственные организации Министерства по делам предпринимательства и развития туризма республики входят:

- НО Фонд развития малого предпринимательства РС (Я)
  - ГКУ РС (Я) Центр поддержки предпринимательства РС (Я)
  - ГБУ «Бизнес-Инкубатор РС (Я)»
  - АУДО Бизнес-школа РС (Я)
  - ОАО Национальная туристическая компания «Якутия»
  - Обособленные подразделения ГКУ РС (Я) «Центр поддержки предпринимательства РС (Я)» в муниципальных образованиях
  - ОАО Центр кластерного развития «Якутия»
  - Технопарк города Нерюнгри
- Инновационные процессы осуществляются исходя из синергии данных организаций, так, например, бизнес-инкуба-

торы успешно устроены и задействованы в 18 населенных пунктах Якутии, тем самым реализуя максимальный охват развития предпринимательства и туризма по всей республике. В центре кластерного развития «Якутия» в данное время реализуется 4 кластерных объекта, мебельный кластер, кластер производителей мебели, деревообработки и смежных отраслей; ТРК «Северная мозаика», туристско-рекреационный кластер «Северная мозаика»; ТРК «Деревня мастеров», туристско-рекреационный кластер «Деревня мастеров» в МО «Намский район»; Чурапчинский кластер, территория кластерного развития товарного рынка и услуг в МО «Чурапчинский район».

Внедрение инновационных процессов затруднено рядом причин, глобальной из которых является слабо развитая транспортная система. Состояние автомобильных дорог в республике не отвечает уровню мировых стандартов. В 2010 году в республике дороги с твердым покрытием составляли 33,7% от общей протяженности автомобильных дорог (в 2005 году — 39,9%). Протяжен-

ность дорог общего пользования составляла 12,2 тыс. километров, из них доля дорог с твердым покрытием была 67,9%, с усовершенствованным — 8,4%. По сравнению с 2005 годом протяженность автомобильных дорог общего пользования уменьшилась на 2,3 тыс. километров, при этом автодорог с твердым покрытием стало меньше на 1,4 тыс. километров. Отрицательное влияние на качество обслуживающих туристов оказывает использование выработавших свой ресурс транспортных средств.

Туристская отрасль в Республике Саха (Якутия) в глобальном плане перешла от этапа фундаментальных исследований к этапу производства (первичное освоение, широкое внедрение), туристско-рекреационный потенциал начал реализовываться путем внедрения кластеров, бизнес-инкубаторов, техно-парков, выдачей субсидий, грантов, привлечения инвесторов, подготовки квалифицированных кадров, создания рекламных кампаний, выхода на мировую арену (промышленную, спортивную, туристическую) и т.д.

#### Литература:

1. Официальный сайт Министерства по делам предпринимательства и развития туризма РС (Я). Подведомственные организации URL: <http://minpredpr.sakha.gov.ru/Podvedomstvennie-organizatsii> (дата обращения: 6.04.2016).
2. Деятельность туристских фирм и коллективных средств размещения в РС (Я) в 2013 г. Статистический бюллетень № 214/418. — Якутск 2014.
3. О деятельности предприятий сферы туризма в РС (Я): аналитическая записка (территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РС (Я) — Якутск 2011. — 36 с.

## Проблемы развития инновационных процессов в городском пассажирском транспорте

Каратаев Николай Дорофеевич, студент  
Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова

*В статье говорится о основных направлениях развития инновационных процессов в городском пассажирском транспорте. Рассматриваются проблемы развития инновационных процессов в перевозке пассажиров городским наземным транспортом.*

**Ключевые слова:** инновационное развитие, городской пассажирский транспорт, транспортная система.

На сегодняшний день проблема транспорта является одной из важнейших для всех больших городов России. В городах растет экономика услуг, а производство перемещается на иные места, где стоимость рабочей силы, тарифы и цена земли ниже. Именно поэтому меняются транспортные связи, возникают проблемы в транспорте, основные из которых представляют собой: рост численности личных автомобилей населения, рост интенсивности эксплуатации индивидуального транспорта, ухудшение эффективности городского общественного транспорта, увеличение потребности населения городов в перемещениях. Общепри-

знанным является тот факт, что городской пассажирский общественный транспорт (в дальнейшем ГПТ), использует городское пространство более эффективно, чем индивидуальный автотранспорт. Но, для того, чтобы общественный транспорт стал реальной альтернативой индивидуальному транспорту, он должен иметь достаточно плотную сеть остановок, короткие интервалы движения и высокую скорость, а значит быть дорогим для городских сообществ.

Задачи инноваций в транспортной системе городов для заинтересованных в процессе перевозки лиц, могут выглядеть следующим образом:

1. Для городских и местных органов власти, которые должны принять смелые перспективные планы по увеличению доли городского пассажирского транспорта в городских пассажирских перевозках;

2. Для инвесторов, которые должны поддерживать транспортную инфраструктуру города и помочь обеспечить устойчивую, быструю транспортировку граждан как один из основных факторов развития;

3. Для промышленности, которой предстоит развивать передовые, экономически эффективные решения и создавать надёжные инновационные продукты.

Основными направлениями инновационной деятельности в сфере городского пассажирского транспорта являются:

1. Создание и развитие управляющих информационно-навигационных систем на базе спутниковых технологий;

2. Развитие системы электронного контроля оплаты проезда;

3. Внедрение энергосберегающих технологий на транспорте;

4. Создание и развитие интеллектуальной транспортной системы;

5. Переход на долгосрочные государственные на выполнение работ по проектированию, строительству (реконструкции), ремонту и содержанию с длительным производственным циклом в отношении объектов инфраструктуры транспортного комплекса.

Предложения, обеспечивающие переход к инновационному варианту развития городской транспортной системы:

1. Введение приоритетного проезда для наземного пассажирского транспорта в городских центрах;

2. Внедрение практики регулярных транспортно-социологических обследований, а также проведения локальных референдумов по конкретным транспортным проектам;

3. Введение в строительные нормы и правила требований к застройщику по части увеличения вместимости многоуровневых парковок.

Наиболее известные инновации, реализованные в системе ГПТ в последнее десятилетие:

1. Электронная оплата проезда;

2. Интеллектуальные остановки (с табло, показывающим время прибытия нужного маршрутного транспорта);

3. Использование GPS-передатчиков для контроля местонахождения подвижного состава.

Однако необходимо признать, что внедрение инноваций за последнее время оказалось малоэффективным. Огромные средства, потраченные в городах на создание информационной среды, дают весьма слабую отдачу. По оценке самих пассажиров, городской пассажирский транспорт не стал работать коренным образом лучше. Так, внедрение системы наблюдения за транспортными сред-

ствами и их отклонением от маршрута с использованием глобального позиционирования не оказалась полезным для пассажиров.

Некоторые ученые считают, что причина низкой эффективности внедряемых инноваций заключается в том, что «транспортировка населения по регулярным городским маршрутам, с одной стороны — достаточно старый вид бизнеса, насчитывающий более ста лет, а с другой стороны — достаточно простой по составляющим его технологическим процессам. Как результат, все процессы в этой области уже отлажены и не требуют изменений».

По моему мнению, причинами сдерживающими рост инноваций в сфере перевозки пассажиров являются: отсутствие целостной инновационной системы, слабое материально-техническое состояние инфраструктуры, инертность процесса обновления технологического оборудования, отсутствие механизмов, которые стимулируют бизнес вкладывать деньги в инновации.

Крупный и средний российский бизнес не хочет поддерживать рискованные и не сулящие быстрой отдачи инновационные проекты развития. В отсутствии нормальной конкурентной среды (особенно на региональном уровне) ему по сути инновации не нужны, если их рассматривать как инструмент повышения конкурентоспособности производства и продукции, завоевания рынков сбыта.

Практически неэффективно делать новые конструкторские разработки в области подвижного состава, в первую очередь потому, что такой подвижной состав будет стоить дорого, а значит, не будет, востребован на рынке городских пассажирских перевозок.

Резюмируя все вышеизложенное можно сделать следующие выводы:

1. В настоящее время инновационный фактор становится решающим условием устойчивого развития транспорта. Инновационная и инвестиционная деятельность в городских транспортных системах должны осуществляться в едином цикле и под единым управлением;

2. Транспортная наука переживает непростые времена. Фактически прекратила свое существование система НИОКР отрасли. Это означает, что теоретические исследования не заканчиваются воплощением в «железе», а востребованными являются бумажные труды, разработка регламентов и написании инструкций;

3. Не вовлекаются в научные исследования представители оставшихся научных школ, молодые ученые, не создаются специализированные технопарки по развитию инновационной деятельности для ГПТ;

4. Крупный и средний российский бизнес не заинтересован в поддержке рискованных и не сулящих быстрой отдачи инновационных проектов развития ГПТ;

5. В целях придания инновационного вектора экономическому развитию ГПТ необходима государственная поддержка и непосредственное участие предпринимательского сообщества в формировании и ресурсном обеспечении рынка инновационных идей для ГПТ.

## Литература:

1. Федоров, В. А. «Научный подход к проблеме развития систем городского пассажирского транспорта» научный журнал «Молодой ученый» № 8 (67), 2014 г. с. 624.
2. Скрицкий, Г. А. «Перспективы применения инновационных технологий в городском пассажирском автотранспорте в России // Фундаментальные исследования. — 2008. — № 1 — стр. 78 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.rae.ru/fs/?section=content&op=show\\_article&article\\_id=2395](http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=2395) (дата обращения: 30.11.2014).

## Инновации в угольной промышленности (на примере Республики Саха (Якутия))

Павлова Арияна Егоровна, студент

Финансово-экономический институт;

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова

*В данной статье рассматривается текущее состояние угольной промышленности в Республике Саха (Якутия), существующие на сегодняшний день проблемы в данной области, а также описано несколько предложений по их решению, включая примеры инновационных решений.*

**Ключевые слова:** угольная промышленность, добыча угля, инновации в переработке угля, инвестиции.

Республика Саха (Якутия) обладает значительными прогнозными ресурсами разнообразных по качеству углями, которые на длительную перспективу послужат базой для развития угольной, металлургической и химической промышленности. В республике расположены Южно-Якутский, Ленский, Зырянский угольные бассейны и восточная часть Тунгусского бассейна.

Сводным отчетным балансом запасов угля Республики Саха (Якутия) по состоянию на 01 января 2015 года учитывается 48 месторождений, которые объединяют 92 участка. По состоянию на 2015 год в республике разрабатываются угольные месторождения: Кангаласское, Хар-балахское, Кировское, Кемпендяйское, Джебарики-Хая, Нерюнгринское, Денисовское, Чульмаканское, Кабактинское, Надеждинское, Эльгинское.

По добыче угля Республика Саха (Якутия) занимает первое место среди регионов Дальнего Востока, на долю республики приходится свыше трети (35%) добываемого угля на востоке страны.

Суммарные балансовые запасы угля на территории Республики Саха (Якутия) по категории А, В и  $C_1$  составляют 9752,7 млн. т, категории  $C_2$  — 4626,1 млн. т, забалансовые запасы — 179,2 млн. т. По качеству угли делятся на бурые и каменные.

Бурые угли по сумме категорий А, В,  $C_1$  составляют 45,7% запасов республики, каменные — 54,3%. Запасы коксующихся углей по промышленным категориям А+В+ $C_1$  составляют 4108,8 млн. т (77,5% от запасов каменного угля Якутии), из них 4085 млн. т. представлены углями особо ценных марок Ж, КЖ, К, ОС.

Балансовые запасы углей категории А+В+ $C_1$  пригодные для открытой разработки, составляют 6483 млн. т.

(66,5% от запасов этих категорий Республики), кат.  $C_2$  — 2064,1 млн. т, забалансовые — 70,9 млн. т.

Всего по Республике Саха (Якутия) в распределенном фонде числится 32 участка по которым учтено запасов:

— балансовых категории А+В+ $C_1$  — 2573,6 млн т (26,4% запасов угля Якутии этих категорий);

— балансовых категории  $C_2$  — 618,5 млн т;

— забалансовых — 9,6 млн т.

Из общего количества учтенных запасов угля категории А+В+ $C_1$  в Якутии промышленностью осваивается 3,8% [3].

Как видно из представленных данных в таблице 1, объем добычи угля на территории Республики Саха (Якутия) в 2015 году составил 15 млн. 246 тыс. тонн, со снижением на 4% к плану на 2015 год, но с ростом на 27% по сравнению с 2014 годом. Наибольший рост в структуре добывающих предприятий занимает Эльгинский угольный комплекс в Нерюнгринском районе (рост 2015 г. составил 235% по сравнению с 2014 г.). Также, 6 предприятий из 18 в 2015 г. по сравнению с 2014 г. снизили объем добычи угля. Наибольшее снижение роста наблюдается в ОАО УК «Нерюнгриуголь» в Нерюнгринском районе (–97% с 2014 г. по 2015 г.). Снижение фактической добычи угля к плану 2015 года произошло по причине невыполнения плана добычи угля трех системообразующих предприятий республики, таких как ОАО ХК «Якутуголь», ООО УК «Колмар» и АО «Зырянский угольный разрез». Так у ОАО ХК «Якутуголь» и АО «Зырянский угольный разрез» это произошло вследствие снижения спроса на угольную продукцию этих организаций, по ООО «УК «Колмар» снижение плана добычи угля обусловлено техническими моментами, связанными с пере-

Таблица 1. Динамика добычи угля (тыс. тонн)

	2013 г.	2014 г.	Изменение		2015 г.	Изменение	
			тыс. тонн	тем пр., %		тыс. тонн	тем пр., %
Добыча угля, ВСЕГО	11955	12010	55	0,46	15246	3236	26,94
в том числе							
Верхнеколымский							
ЗАО «Зырянский угольный разрез»	171	160	-11	-6,43	124	-36	-22,50
Кобяйский							
ОАО «Сангарское горно-техническое предприятие»	-	-	-	-	-	-	-
Нюрбинский							
ОАО «Кировский угольный разрез»	19	20	1	5,26	23	3	15,00
Сунтарский							
ООО «Сунтарцеолит»	21	21	0	0,00	25	4	19,05
Таттинский							
ОАО «Телен»	116	131,6	16	13,45	129	-3	-1,98
Томпонский							
филиал ОАО ХК «Якутуголь» ш. Джебарики-Хая	559	320,1	-239	-42,74	542	222	69,32
Нерюнгринский							
ОАО ХК «Якутуголь», разрез «Нерюнгринский»	8420	8208	-212	-2,52	7647	-561	-6,83
Эльгинский угольный комплекс	155	1178	1023	660,00	3951	2773	235,40
ОАО УК «Нерюнгриуголь»	1548	544	-1004	-64,86	14	-530	-97,43
ОАО «Шахта-Дежневская»	-	483	-	-	962	479	99,17
ЗАО «Якутские угли-Новые Технологии»	-	239	-	-	639	400	167,36
ЗАО ИГ «Колмар»	-	-	-	-	664	-	-
ООО «ЮжЯкутУголь»	39	6	-33	-84,62	-	-	-
ООО СП «Эрэл»	-	12	-	-	-	-	-
ООО «Эрчим-Тхан»	77	58	-19	-24,68	48	-10	-17,24
ЗАО «Малые разрезы Нерюнгри»	408	498,2	90	22,11	296	-202	-40,59
ООО «Долгучан»	200	-	-	-	-	-	-
Якутск							
филиал ОАО ХК «Якутуголь» разрез «Кангаласский»	141	131,1	-10	-7,02	145	14	10,60

базировкой горно-транспортного оборудования. При этом увеличение объема добычи угля в 2015 году по сравнению с 2014 годом произошло за счет ввода новых мощностей по инвестиционным проектам ГОК «Денисовский» и ГОК «Инаглинский», а также с постепенным выходом на I-й этап проектной мощности Эльгинского угольного комплекса.

Основную долю в данной динамике добывает ОАО ХК «Якутуголь» (уд. вес в 2013 г. — 70%; 2014 г. — 68%; 2015 г. — 50%). Снижение удельного веса объясняется тем, что в 2014–2015 гг. формируются новые предприятия по добыче угля.

Разработка Эльгинского месторождения является стратегическим инвестиционным проектом Группы «Мечел». Эльга — одно из крупнейших в мире месторождений вы-

сокакачественного коксующегося угля, запасы которого составляют около 2,2 млрд тонн в соответствии со стандартами JORC. Месторождение представлено мощными (до 15 метров) пологими пластами с перекрывающимися отложениями небольшой мощности. Расположено в юго-восточной части Якутии, в 415 км к востоку от г. Нерюнгри и на 350 км севернее ст. Верхнезейск Байкало-Амурской магистрали, в центральной части Токинского угленосного района. Добыча на месторождении началась в 2011 году. В том же году открылось сквозное движение по построенной «Мечелом» железнодорожной 321-километровой ветке, которая соединила месторождение с Байкало-Амурской магистралью. Это единственный в России крупномасштабный проект в транспортной сфере, реализуемый частным бизнесом [6].

ОАО ХК «Якутуголь» — одна из крупнейших угледобывающих компаний России. В ее состав входят три горных предприятия: разрез «Нерюнгринский», разрез «Кангаласский» и шахта «Джебарики-Хая».

ОАО ХК «Якутуголь» является одним из немногих производителей твердых коксующихся углей в России. Объемы добычи компании достигают 11,5 млн. тонн в год. В основном это высококачественный уголь ценной марки «К9». Продукция «Якутугля» пользуется большим спросом, как на внутреннем, так и на внешнем рынках. В частности, постоянными потребителями концентрата коксующегося угля, производимого на «Якутугле», являются китайские, японские и корейские компании. Суммарные запасы угля на разрезе «Нерюнгринский» составляют около 200 млн. т. Для реализации плана технического перевооружения компания привлекла иностранные инвестиции [5].

Несмотря на кризис, для российской угольной промышленности 2015 год стал годом новых рекордов: добыча составила 371,7 миллиона тонн, а экспорт достиг 151,4 (в 2014 году добыча составила 357,7 млн. тонн.). Структура поставок осталась прежней — почти половина угля уходит на экспорт, а значит, зависимость российской угольной промышленности от конъюнктуры внешних рынков продолжает оставаться критической.

Расстояние, которое необходимо преодолеть углю по железной дороге от станций отправления в нашей «угольной житнице» — Кузбассе — до портов и погранпереходов на границе составляет в среднем 4000–5000 км. Для сравнения: конкуренты на мировом рынке угля в подавляющем большинстве имеют дело с куда меньшими величинами — 300–400 км. Географическое положение по умолчанию делает нашу угледобычу менее конкурентоспособной по сравнению с другими экспортерами.

Мировой рынок угля поистине глобален, но можно выделить два ключевых региональных рынка, значение которых для глобальной торговли углем трудно переоценить: рынок стран Европы и рынок стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Львиная доля мирового импорта приходится на эти два, сильно различающихся рынка: старый и стабильный европейский рынок и динамично развивающийся на протяжении последних 20 лет рынок АТР, где главенствующую роль сегодня играет Китай.

Последний является не только крупнейшим импортером угля в мире, но и крупнейшим его производителем: по объему добычи Китай опережает Россию примерно в 10–11 раз, а объем китайского импорта почти в два раза превосходит объем российского экспорта [1].

Особенностью предприятий угольной промышленности Республики Саха (Якутия) является то, что основными источниками финансирования капиталовложений отрасли являются собственные средства, бюджетное финансирование угольной промышленности республики с каждым годом уменьшается. На сегодняшний день почти все предприятия угольной промышленности республики находятся в долговой яме, и их задолженность

с каждым годом растёт. В конечном счете, всё это привело к глобальному спаду производства, сокращению возможности самофинансирования, увеличению степени изношенности основных производственных фондов. Встал вопрос о закрытии нерентабельных предприятий и создания на их месте новых, с современной техникой, технологией добычи и переработки породы, отвечающим требованиям современности. Однако это требует концентрации колоссальных инвестиционных ресурсов, в том числе через механизмы мобилизации финансовых средств и обеспечения эффективности инвестирования, создания благоприятного инвестиционного климата в республике, развития инфраструктуры инвестиционного рынка.

Основной проблемой предприятий угольной промышленности Республики Саха (Якутия) является недостаточное финансирование от правительства Республики Саха (Якутия), высокий износ основных средств и инфраструктура. Стоит отметить, что республика не рассматривается как объект инвестирования, что можно объяснить слаборазвитой транспортной инфраструктурой, суровыми климатическими условиями, сезонностью и отдаленностью от потенциальных инвесторов. Поэтому и возникает первостепенная необходимость поиска новых организационных и финансовых механизмов привлечения инвестиций в отрасль.

Что касается инновационных решений в области переработки угля, которые могут охватывать разработку комплекса технологий, включающего производство реагентов для очистки питьевой воды и промышленных стоков; получение высокомолекулярных углеродных волокон на основе каменноугольного пека; производство полидисперсных гидрофобных гранулированных сорбентов медицинского и экологического назначения; производство цемента и строительных материалов из золошлаковых отходов; производство высококачественного энергетического топлива из угольных отходов и энергонесущего растительного и органического сырья; получение кокса за счет спекания угля с нефтяными добавками и другое.

В области повышения безопасности ведения горных работ на шахтах, наряду с традиционными методами, найдут применение инновационные решения, позволяющие реализовать технологии заблаговременной и предварительной дегазации угольных пластов (включая методы повышения их газоотдачи), в том числе за счёт биохимического воздействия на угольный пласт.

Реализация вышеприведенных инновационных проектов в большинстве компаний по добыче и переработке угля позволит повысить не менее чем в 2–3 раза производительность труда и предполагает значительное снижение (на 40–60%) уровня производственного травматизма [2].

Таким образом, для улучшения состояния предприятий угольной промышленности Республики Саха (Якутия) необходимо решение следующих задач:

— увеличить бюджетное финансирование для предприятий с осложнённым финансовым состоянием;

— разработать инновационные технологии и проекты в угольной отрасли Республики Саха (Якутия);

— внедрение новых производственных мощностей по инвестиционным проектам угольной отрасли.

Литература:

1. Григорьев Александр (зам. ген. директора Института проблем естественных монополий) — «Загнали в уголь» // Российская газета — Федеральный выпуск № 6895 (27).
2. Плакиткина, Л. С. (к. т. н., зав. лаб. «Научных основ развития и регулирования угольной промышленности», Институт энергетических исследований РАН) — «Интенсификация инновационного процесса в угольной промышленности России» // Журнал «Горная Промышленность» № 3 (97), стр.
3. [Электронный ресурс] — Официальный информационный портал Республики Саха (Якутия) — <http://sakha.gov.ru>
4. [Электронный ресурс] — Официальный сайт ФСГС — <http://www.gks.ru>
5. [Электронный ресурс] — Официальный сайт ОАО ХК «Якутуголь» — <http://www.yakutugol.ru>
6. [Электронный ресурс] — Официальный сайт ПАО «Мечел» — <http://www.mechel.ru>

## Инновации в алмазодобывающей отрасли Республики Саха (Якутия)

Пархоменко Татьяна Валерьевна, студент

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова (г. Якутск)

*В статье рассматриваются основные направления развития инновационной политики алмазодобывающей отрасли Республики Саха (Якутия).*

**Ключевые слова:** инновационное развитие, алмазодобывающая отрасль, инновационная деятельность.

Алмазно-бриллиантовый комплекс — сложный и уникальный сектор российской экономики, обусловленный специфичностью производимого продукта — алмазов.

В экономике Российской Федерации алмазы входят в число основных стратегических ресурсов, формирующих значительную долю валового национального продукта и валютных поступлений страны. При любых достижениях в области реформирования промышленности, усиление позиций России на мировом рынке алмазов будет оставаться приоритетной государственной задачей на длительную перспективу.

Одним из аспектов проблемы повышения конкурентоспособности отечественной алмазодобывающей отрасли является необходимость вводить новшества и постоянно модернизироваться. Инновации, создаваемые в результате научно-технической деятельности, становятся реальным потенциалом, который компания может использовать для удержания и создания новых преимуществ.

Отличительные особенности алмазно-бриллиантового комплекса от других секторов экономики — в неповторимых свойствах алмазного сырья (его твердость, блеск, эстетическая красота, ограниченные невозобновляемые ресурсы, редкость), продукция является товаром роскоши, взаимодействие между странами-производителями, которые определяются сложными геэкономическими,

геополитическими, экологическими и социальными отношениями, где алмазная дипломатия превалирует над рыночными отношениями. Все перечисленные особенности делают алмазно-бриллиантовый комплекс привлекательным для научных изысканий в различных областях науки, и требуют комплексного исследования для определения эффективной долгосрочной стратегии развития комплекса.

Практически вся добыча алмазов в России приходится на Якутию. Одним из крупнейших налогоплательщиков РС (Я) и монополистом в добыче алмазов является ПАО АК «АЛРОСА». Группа «АЛРОСА» занимает первое место в мире по объемам добычи алмазов в каратах, её доля в мировой добыче алмазов по данным на 2012 год составляет 27% (в 2002 г. — 18%), а в Российской Федерации добывает 99% всех алмазов.

В потенциале алмазоносности республики приоритетное положение занимают коренные месторождения, запасы которых составляют 93,1% от утвержденных запасов, а прогнозные ресурсы россыпных алмазов — 35,4% от суммарных прогнозных ресурсов, учитываемых по республике. Содержание алмазов в рудах месторождений республики (кимберлитовых трубок) обычно выше, чем в зарубежных объектах, а по качеству алмазы сопоставимы с добываемыми на большинстве аналогичных объектов мира. При этом, помимо расположения в условиях Крайнего Севера, якутские месторождения ха-

рактируются сложными горнотехническими условиями эксплуатации — в связи с исчерпанием запасов для открытой добычи на ряде объектов идёт строительство подземных рудников.

Стратегическими направлениями инновационной деятельности АК «Алроса» являются: расширение областей использования алмазов в других отраслях промышленности, в т.ч. за счет участия в технологических платформах; повышение эффективности алмазодобычи действующих предприятий; создание и внедрение новых экономически эффективных технологий освоения месторождений с низким содержанием полезного компонента и техногенных месторождений; разработка, испытание и внедрение новых технологий, в том числе и прорывных, по всем направлениям инновационной деятельности; повышение эффективности геологоразведочных работ на алмазы, внедрение новой техники и высокопроизводительного бурового оборудования для геологопоисковых работ; внедрение комплексных информационных систем.

Общая предварительная сумма расходов на реализацию мероприятий Программы инновационного развития АК «Алроса» в 2011–2019 годы составит 9097,9 млн. рублей [2].

Стратегия инновационной деятельности алмазодобывающей компании должна быть ориентирована на решение следующих основных задач: обеспечение устойчивого развития компании, повышение производительности труда и эффективности использования фондов, обеспечение конкурентоспособности продукции на внутреннем и международном рынках, улучшение экологической обстановки за счет внедрения экологически чистых технологий.

В АК «АЛРОСА» (ПАО) предусмотрено выполнение работ по основным направлениям научно-технологического развития во взаимосвязи с приоритетными направлениями развития науки, разработок, освоения и внедрения новых технологий, инновационных продуктов и услуг, инноваций в управлении, модернизации существующих технологий с увеличением капитализации и инвестиционной привлекательности. Стратегическими направлениями инновационной деятельности АК «АЛРОСА» (ПАО) являются:

- 1) расширение областей использования алмазов в других отраслях промышленности, в т.ч. за счет участия в технологических платформах;
- 2) повышение эффективности алмазодобычи действующих предприятий;
- 3) создание и внедрение новых экономически эффективных технологий освоения месторождений с низким содержанием полезного компонента и техногенных месторождений; разработка, испытание и внедрение новых технологий, в том числе и прорывных, по всем направлениям инновационной деятельности;

- 4) повышение эффективности геологоразведочных работ на алмазы, внедрение новой техники и высокопроизводительного бурового оборудования для геолого-поисковых работ;

- 5) внедрение комплексных информационных систем.

АК «АЛРОСА» реализует программу инновационного развития, в том числе ежегодно проводит конкурс инновационных проектов в области горной добычи. В рамках ежегодного конкурса «Техностарт» имеет целью расширить аудиторию участников инновационной системы АК «АЛРОСА» и выявить потенциально полезные для алмазодобывающей компании технические решения в области геологоразведки, горной добычи, обогащения, строительства, энергоэффективности [3].

Партнерство с Фондом «Сколково» рассматривается компанией в рамках разработки энергоэффективных и экологических технологий добычи и обогащения алмазов.

Являясь одним из лидеров мирового алмазного рынка, АК «АЛРОСА» (ПАО) ведет активное сотрудничество с ведущими горно- и алмазодобывающими компаниями мира. С компанией «Де Бирс» была разработана и реализована программа научно-технического сотрудничества. Планируется подготовка программы научно-технического сотрудничества с другими зарубежными партнерами, а также взаимодействие с международными сетями трансфера технологий.

Отметим, что в Концепции научно-технической и инновационной политики Республики Саха (Якутия) выделено приоритетное направление, относящиеся к деятельности алмазно-бриллиантового комплекса: по добыче алмазов — применение кристаллосберегающих технологий разупрочнения кимберлитов [1].

В целом инновационная политика АК «АЛРОСА» направлена на внедрение эффективных и безопасных технологий открытой комбинированной и подземной разработки кимберлитовых месторождений, изыскание щадящих технологий разупрочнения кимберлитов, совершенствование технологий обогащения, воспроизводство сырьевой базы, разработку технических предложений по извлечению ценных элементов и химических соединений из высокоминерализованных рассолов алмазных месторождений, перспективных технологий использования природных технических алмазов и алмазных порошков для создания широкого спектра алмазных инструментов, диверсификацию производства.

В заключение можно сказать, что повышение рентабельности и устойчивости алмазодобывающей компании в условиях жесткой конкуренции на мировом рынке производителей алмазов требует разработки и системной экономической оценки инновационной стратегии развития предприятия по всем основным направлениям его производственно-экономической деятельности, включая подготовку запасов, добычу, обогащение и сбыт алмазов, позволяющей оптимизировать процесс принятия инновационных решений.

Литература:

1. Концепция научно-технической и инновационной политики Республики Саха (Якутия) до 2015 года и основных направлений до 2030 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://old.sakha.gov.ru/node/63469> (дата обращения 01.04.2016).
2. Официальный сайт Инновации в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://innovation.gov.ru/node/3508> (дата обращения 04.04.2016).
3. АК «АЛРОСА» ищет инновации через Техностарт. Пресс-релиз от 15.01.2014 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.rusventure.ru/ru/partners/reports/news\\_detail.php?ID=26258](http://www.rusventure.ru/ru/partners/reports/news_detail.php?ID=26258) (дата обращения 04.04.2016).

## Внедрение кассовых систем самообслуживания в город Якутск

Тимофеев Максим Альбертович, студент

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова (г. Якутск)

*В статье идет речь о системе касс самообслуживания. Краткое ознакомление с самой системой «self-checkout». Проанализированы основные критерии для внедрения системы в розничную торговлю столицы республики. Выявлены плюсы и минусы обслуживания потребителей в гипермаркетах города Якутска. Приведены примеры отзывов покупателей. Показана важность включения данных систем в работу торговых предприятий как образец инновационной культуры республики Саха (Якутия).*

**Ключевые слова:** self-checkout, гипермаркет, автоматизация, продажа.

Единственным местом, куда человек ходит каждый день, является магазин. Покупая разнообразную продукцию, мы можем утолить самые разные свои потребности. В какой-то степени мы являемся зависимыми от магазинов. Но из-за экономического состояния в стране населению приходится экономить свои средства и время.

Одними из выгодных мест для покупки, по мнению горожан, считаются гипермаркеты. Во-первых, они экономят время. Это потому, что в таких продовольственных местах имеется широкий выбор продукции. Это позволяет покупателю не ходить по разным магазинам, тратя на все весь свой день. Во-вторых, в гипермаркетах выгодно совершать покупки. Маркеты предлагают разные сезонные скидки покупателям и более выгодные цены постоянным клиентам.

Желание сэкономить направляет большие количества покупателей на гипермаркеты. При посещении таких мест я часто замечаю длинные очереди. Порой очереди образовывались из-за нехватки персонала. А иногда по причине неопытности кассиров. Такие моменты заставляют потребителей по возможности редко посещать гипермаркеты, я, кстати, тоже не питаю симпатии к длинным очередям у кассы.

Изучив сайты и прочитав отзывы о гипермаркетах, можно узнать, что люди часто жалуются на недостаточное количество касс обслуживания. Вот примеры отзывов жителей города Якутска о гипермаркете «Айгуль» на ул. Кальвица 14/5:

«Огромный продуктовый магазин, посещаем из-за хорошего ассортимента и низких цен. Иногда из-за большинства неработающих касс, приходится долго стоять в очереди на кассу» — Мария, 27 л.

«Слишком большие тележки неудобно, большая очередь в кассах» — Сергей, 22 г.

Жалобы чаще всего на очереди, на нехватку обслуживающего персонала на кассах и языковые барьеры между потребителями и кассирами. С системой касс самообслуживания, можно избавиться от всех трех проблем и не только.

### Система касс самообслуживания в нашем городе

Можно предложить кассовые системы самообслуживания (self-checkoutsystems) как решение данной проблемы — это комплекс автоматизированных устройств, используя которые покупатели в магазинах розничной торговли могут самостоятельно оплатить товары, не прибегая при этом к услугам кассиров.

Что же представляет собой self-checkout точки зрения программиста или просто технически ориентированного человека? Внешний вид может быть различным в зависимости от функций, которые должны выполняться на устройстве. Рассмотрим полнофункциональный self-checkout, на котором покупатель сам осуществляет сканирование штрихкодов на товарах, взвешивание немаркированных фруктов или овощей с выбором их разновидности, выбор типа платежа и сам платеж наличными, платежной картой или другим предусмотренным в магазине способом. Обычно такой терминал сравнивает по имеющейся базе вес отсканированного товара с эталонным и в случае расхождений способен световой и звуковой сигнализацией «позвать» на помощь консультанта или администратора, что так же позволит быстро решать возникшие проблемы.

Для Америки и Европы кассы самообслуживания нельзя назвать чем-то новым. Первые кассы были установлены компанией OpticalRobotics в 1992 году. А в 2004 компания уже была приобретена Fujitsu вместе со всей линейкой машин U-Scan. В тоже время за технологии OpticalRobotics билась и корпорация NCR, имевшая на тот момент собственную линейку касс самообслуживания FastLane. Россия проходит очень долгий путь к инновациям, но и для Центральной России «self-checkout» уже знакомое слово, но оно используется не в таком широком спектре. Мне кажется, именно в данное время, мы намного шире раскрыты для нововведений и именно сейчас люди могут быстро приспособиться к таким инновациям.

Благодаря этой системе ускоряется прохождение через кассу за счет исключения на ней времени расчета с покупателем. Так же повышается надежность контроля подлинности купюр, а кассир отстраняется от денежной массы, исключая возможность реализации многих схем обмана работодателя.

Для начала, кассовые системы самообслуживания нужно внедрить в один из гипермаркетов города для ознакомления покупателей и как образец данной системы не исключая работы касс. По сравнению с обычными кассами эта система будет работать без остановок целый день, чем явно увеличит скорость обслуживания потребителей.

В 2014 году в компании «МегаФон» Дальний Восток назвали самым быстрорастущим регионом по проникновению смартфонов. Это говорит об увеличении технологической грамотности населения. Благодаря этому исследованию можно сказать, что население нашей республики без проблем примет инновационную кассовую систему самообслуживания.

Население города Якутска увеличивается с каждым годом и на сегодня составляет около 300 тыс. человек (рис 1). Это подтверждают положительные показатели демографии и миграции населения из улусов, из стран ближнего зарубежья. Это говорит о постепенном увеличении нагрузки на торговых площадках.

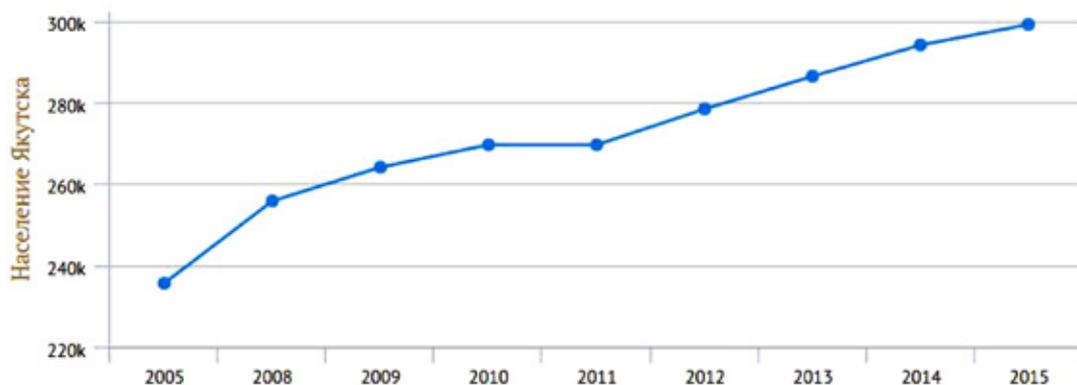


Рис. 1. График изменения численности населения Якутска

Все идет к тому, что мы скоро познакомимся с системой self-checkout. Демография, экономика, современные технологии подталкивают организации совершенствоваться и вводить все новые виды инноваций.

Какие мысли обычно приходят, когда мы стоим в очередях? «Быстрее», «У меня нет времени», «Сколько можно» и т.д. Наш город уже принял этот скоростной

темп жизни. Люди не хотят попусту тратить время. Технологии направлены на ускорение, облегчение, улучшение жизни. Сейчас люди живут для «души», им необходимо тратить время на себя, своих близких, на отдых или занятие любимым делом. Человечество все дальше идет по дороге саморазвития и почему мы должны отставать от него?

#### Литература:

1. Немного о кассах самообслуживания, они же селф-чекауты // habrahabr.ru URL: <https://habrahabr.ru/company/fujitsu/blog/235793/>
2. Отзывы на гипермаркет Айгуль // tiptop.ykt.ru URL: <http://tiptop.ykt.ru/company/14838?qi=13633245&qs=61140865>
3. Город Якутск // города-россия. рф URL: [http://xn--7sbiew6aadnema7p.xn--p1ai/sity\\_id.php?id=65](http://xn--7sbiew6aadnema7p.xn--p1ai/sity_id.php?id=65)

## Инновации в сфере привлечения иностранных студентов высшего профессионального образования РФ

Фань Хуньюй, магистрант

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова;  
Финансово-экономический институт (г. Якутск)

*Соревнование национальных систем образования стало одним из ключевых элементов глобальной конкуренции. Обучение иностранных студентов — важная составляющая образовательной системы любой страны. Присутствие этой группы студентов в вузах России способствует включению России в международную образовательную систему. Помимо этого, данный фактор способствует дальнейшему международному сотрудничеству.*

**Ключевые слова:** инновации, иностранные студенты, РФ

Международное сотрудничество является одним из главных аспектов деятельности высшего профессионального образования. По статистике исследования, по численности обучающихся иностранных граждан Россия занимает 8 место после США, Великобритании, Германии, Франции, Австралии, Испании и Канады. Поэтому вопрос по привлечению иностранных студентов имеет актуальное значение. (см. табл. 1.) Поэтому инновации в сфере привлечения иностранных студентов высшего профессионального образования РФ имеют актуальное значение для России и университета.

Таблица 1. Численности обучающихся иностранных граждан

Страна	Количество иностранных студентов (тысяч)
Великобритании	233
Германии	200
Франции	160
Австралии	157
Испании	124
Канады	100
Российская Федерация	90

В настоящее время в вузах России и обучается около 90 тысяч иностранных граждан, в том числе около 70 тысяч на контрактной основе и свыше 30 тысяч за счет федерального бюджета. Насчёт специальностей, по которым иностранные граждане получают образование в России, преобладают: медицина, экономика, финансы и менеджмент, гуманитарно-социальные и инженерно-технические специальности, право и естественные и точные науки. Меньше иностранных студентов привлекают информатика и вычислительная техника, культура и искусство, сельское хозяйство, педагогика и другие специальности. (рисунок 1).

По статистике опроса о том, что наличие у иностранных граждан, обучающихся в российских вузах, проблем

в обеспечении бытовых условий обучения и проживания, включает следующие проблемы как:

- Ванная комната в плохом состоянии, плохая сантехника;
- Антисанитария (клопы, тараканы);
- Туалет не работает;
- Плохая мебель, не хватает мебели;
- Много человек в комнате (рис. 2).

Чтобы осуществить инновации в сфере привлечения иностранных студентов высшего профессионального образования РФ, надо решить эти вопросы. Эти вопросы именно один аспект из мотивов выбора стран обучения.

По статистике опроса, решения обучаться в России имеют основные мотивы:

- Высокое качество обучения в России;
- Возможность получить образование бесплатно;
- В вузах страны выхода нет обучения по интересующей профессии (специальности);
- В стране выхода более высокий конкурс при поступлении в вузы;
- Хотели учиться за границей;
- Хотели учиться именно в России;
- Учиться в России предложило национальное Министерство образования.

Чтобы определить цель поступления иностранных граждан в наш университет, мы провели анкетирование среди иностранных обучающихся СВФУ. Анкетирование включило такие вопросы как:

- Как Вы стали студентами СВФУ?
- Почему Вы решили учиться в России? Какую пользу Вам это принесет?
- Как следует организовать привлечение иностранных студентов в СВФУ?

В анкетировании участвовали 83 иностранных студента. Данный инструмент исследования показал, что все иностранные обучающиеся удовлетворены своим выбором университета и деятельностью международного отдела СВФУ. Большинство из них приезжают в наш университет, чтобы улучшить свое знание русского языка, за языковым окружением. Также иностранные студенты



Рис. 1. Специальности, по которым иностранные граждане получают образование в России

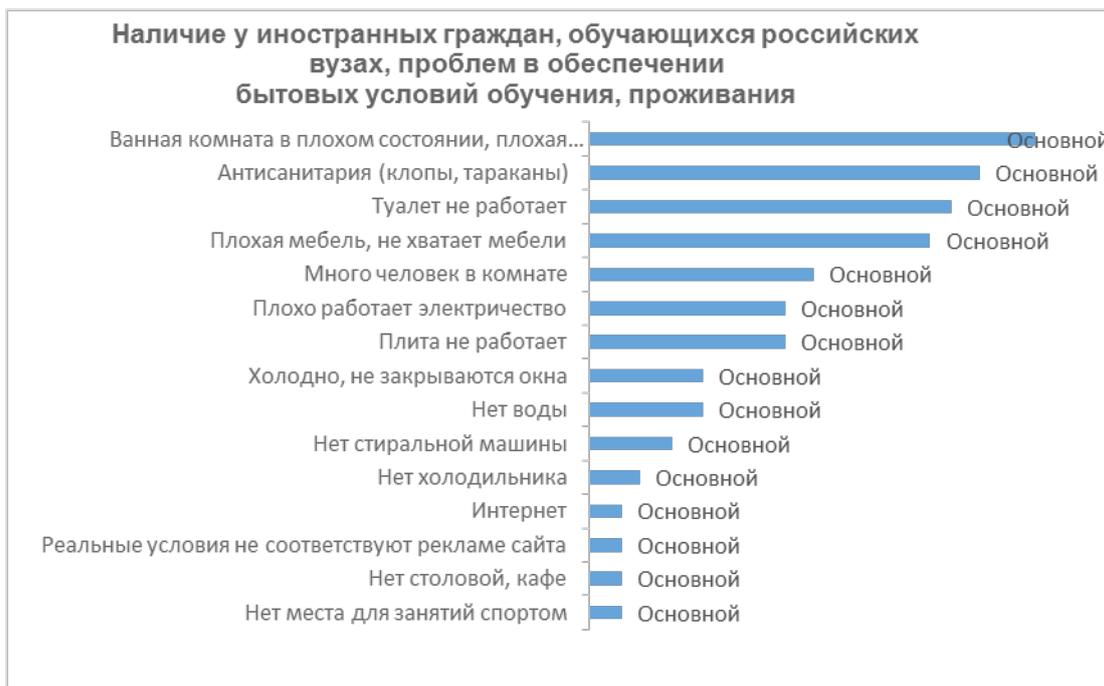


Рис. 2. Наличие у иностранных граждан, обучающихся в российских вузах, проблем в обеспечении бытовых условий обучения, проживании

предложили методы привлечения иностранных студентов такие как, улучшение имиджа университета, стипендии гранты, практические внеклассные занятия, благоприятные условия для учебы (рис. 3).

Для инновации в сфере привлечения иностранных студентов необходимо усилить маркетинговую работу. В России или за рубежом может проводить олимпиаду школьников по разным профессиям, это один из инструментов набора талантливых иностранных студентов. Ино-

странные студенты, которые уже обучаются в университете, готовы помочь в наборе новых студентов из своих стран. Этот механизм можно охарактеризовать как систему личных рекомендаций для поступления в университет. Поэтому обязательно решить проблемы, которые появились у иностранных граждан, обучающихся в российских вузах, в обеспечении бытовых условий обучения и проживания. Кроме того, основной задачей интернационализации является приглашение иностранных специа-

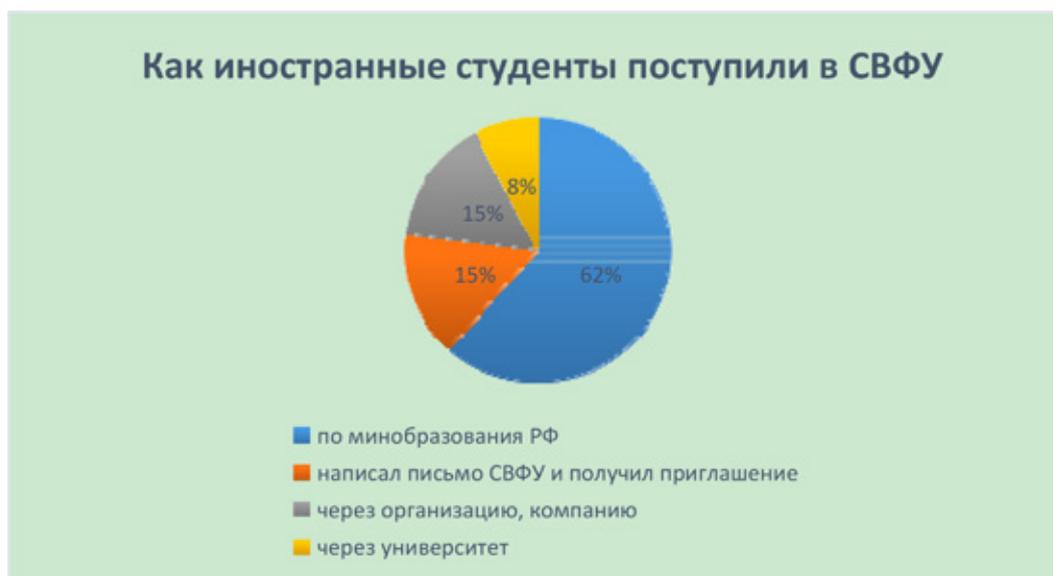


Рис. 3. Способы поступления иностранных студентов в СВФУ им. М. К. Аммосова

листов для работы в университете. При разработке Стратегии развития страны необходимо тщательно изучить вопросы будущих международных связей, различных форм сотрудничества с другими странами. Обучение иностранных студентов из других стран является источником доходов университета. Надо больше внимания уделять мотивам и интересам зарубежных студентов. Очень важно хорошо изучать иностранные языки. В этом отношении иностранные студенты могут способствовать развитию обменных программ и формированию новой языковой среды. Расширение экспорта ресурсов образования является одним из важных факторов политики развития экономики страны. Следует больше рекламировать ресурсы образования России, сотрудничать с другими странами организациями по обучению за границей, органи-

зовать разные конкурсы, чтобы выбрать сильнейших иностранных студентов на обучение в России.

Эффективные инновации по привлечению иностранных студентов университета является фактором повышения его престижа в международной среде, дополнительным источником финансирования, ресурсом повышения конкурентоспособности на рынке образовательных услуг, способствованием развитию в разном регионе. Включение университета в процесс интернационализации образования становится необходимостью и даже фактором его выживания в глобализирующемся мире. Практически любой университет может найти даже сегодня свободную нишу международного сотрудничества и тем самым повысить свой социальный и финансовый статус, а также расширить влияние на культурную, экономическую и социально-политическую жизнь стран.

#### Литература:

1. Н. Н. Суртаев, Е. И. Бражник, Ж. Б. Суртаева. Трансформация социального взаимодействия в вузовской системе образования // Мир Науки, Культуры, Образования. — 2011. — № 6. — с. 62–64.
2. Сравнительный анализ причин учебной миграции иностранных студентов в вузы России // Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА». URL: <http://iwer.ru> (дата обращения: 5.04.2016).
3. Россия все еще на восьмом месте в мире по численности иностранных студентов // Министерство образования и науки Российской Федерации. URL: <http://www.russia.edu.ru/information/analit/960/> (дата обращения: 5.04.2016)
4. Спатарь, А. В. Исследование рынка высшего образования в РФ // Экономика и современный менеджмент: теория и практика/Сб. ст. по материалам XXXIII междунар. науч.-практ. конф. № 1 (33) Часть II. Новосибирск: Изд. «СибАК», 2014. — 74 – 81 с.

## Развитие IT-сферы в Республике Саха (Якутии)

Янкова Вероника Федоровна, магистрант

Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова (г. Якутск)

*В современном мире существование, распространение практически любой информации в секторе экономики абсолютно любого государства невозможно представить без применения новых информационных технологий. В данной статье рассматривается развитие сферы информационных технологий внутри Республики Саха (Якутия), мероприятия для увеличения потенциала развития в данном сегменте рынка и компании в Якутии, которые уже успешно работают в данной сфере.*

**Ключевые слова:** информационные технологии, мобильные технологии, рекламные технологии, IT сфера.

На сегодняшний день информационные технологии (ИТ) наиболее актуальны и широко используются в различных областях и сферах деятельности. Значительную часть информационные технологии занимают в экономической сфере, в целях развития бизнеса, взаимоотношений обмена информацией, данными и знаниями.

Можно выделить ряд основных областей развитие, которых невозможно без использования средств вычислительной техники; оптимизации управления производством; планированием экономики; автоматизация доступа к информации и т. д.

Информационные и телекоммуникационные технологии все активнее внедряются в промышленное производство Якутии.

Якутия активно внедряет передовые информационные технологии в сфере финансового обслуживания населения республики. Данный факт хорошо видно на примере развития безналичных расчетов на территории Якутии, где более половины трудоспособного населения имеют пластиковую банковскую карту. Также республика ведет активные работы по созданию информационно-коммуникативной инфраструктуры, применению IT-технологий, дальнейшему развитию телемедицины и многим актуальным информациям в данной сфере.

Помимо мобильной сети большое внимание будет уделено развитию в республике высокоскоростного, проводного и беспроводного доступа в интернет и других высокотехнологических услуг. Ожидается цифровизация радиорелейной линии в сторону городов Мирного, Ленска и Вилюйской группы улусов.

Также необходимо отметить проект постройки IT-парка в Якутске, строительство которого начнется уже в 2016 году.

В феврале 2016 года прошла встреча ассоциации развития IT отрасли Якутии в актовом зале Министерства связи и информационных технологий РС (Я).

В ходе встречи были обсуждены мероприятия, целью которых являются развития IT отрасли в Республике Саха (Якутия). В результате было принято решение запустить в ближайшее время конкурс для программистов, графических дизайнеров и IT маркетологов.

Целью конкурса является развитие интеллектуального потенциала в Республике, подготовке конкуренто-

способных специалистов в сфере информационных технологий.

Конкурс будет проведен по двум категориям: «А» — для учащихся школ, «Б» — для выпускников СОШ, средних и высших учебных заведений.

Рассматривая наиболее перспективные направления в сфере IT, можно сделать несколько выводов. Опираясь на слова инвестиционного директора ProstorCapital Станислава Косорукого, в ближайшие 2 года следует ожидать притока инвестиций в рынок высоких технологий и в такие его сегменты, как:

- Мобильные технологии;
- Рекламные технологии;
- Цифровая медицина;
- Дистанционные платежи;
- Криптовалюты.

**Мобильные технологии.** Интерес к данному сегменту только повышается, и потенциал на рынке еще не исчерпан. На сегодняшний день мобильные сервисы занимают значительную нишу в сфере бизнеса. Миллионы программистов задействованы в разработке новых приложений для смартфонов.

В Якутии представленный сегмент развивает компания «MyTona».

MyTona — разработчик и издатель мобильных и социальных free-to-play игр с офисами в Якутске (Россия), Сан-Франциско (США) и Сингапуре. Компания была основана в 2012 году. Главный офис расположен в городе Якутске, Республике Саха (Якутия), Россия, маркетинговые офисы находятся в Сан-Франциско (США) и Сингапуре.

В 2012 г. компания выпустила игру TheSecretSociety: HiddenMystery (Тайное Общество: Загадочное Исчезновение), которая на данный момент является одной из самых успешных игр в жанре «поиск скрытых объектов» среди социальных и мобильных игр.

В 2013 г. игра достигла 14-го места в «TopGrossing USA» среди игр на iPad, спустя год, в октябре 2014 г., достигла 13-го места. Игра постоянно находится в топ 20–50 скачиваемых приложений «TopGrossing USA» среди игр на iPad.

**Рекламные технологии.** С началом персонализации онлайн-информации появляются новые возможности до-

несения до потенциального клиента или покупателя информации о товарах и услугах, что означает появление и развитие новых рекламных технологий. На данный момент крупные онлайн-площадки, такие как социальные сети и поисковые системы, изучают поведение человека в сети, а также факторы и параметры влияющие на его поведение.

В данный период времени в Якутии развитием данной категории сегмента занимается компания SinetGroup, представившая такие проекты на рынке республики как Club.ykt.ru, kiron.ykt.ru и другие.

Синет — это группа IT-компаний в Якутске, основанная в 1999 году и развивающаяся в сфере интернет-рекламы, электронной коммерции и развития интернет-стартапов. Синет является лидером по своим направлениям деятельности на рынке республики Саха (Якутия) и одной из ведущих компаний на Дальнем Востоке России.

Исходя из перечисленного можно прийти к следующему выводу. В связи с постоянным ростом доли IT-сферы в структуре мирового ВВП, информационно-коммуникационные технологии находятся в числе приоритетных на-

правлений, куда планируется привлекать инвестиции. На сегодняшний день информационные технологии — один из основных ресурсов развития. Растущий спрос в мире создает возможности для развития в Республике сферы информационных технологий с ориентацией на экспорт. Преимуществом Якутии в данной сфере может являться численность квалифицированных кадров. Мировая потребность в приросте числа компьютерных специалистов постоянно увеличивается. Ежегодный выпуск специалистов по специальностям компьютерных технологий в республике увеличивается.

Несмотря на удовлетворительное состояние IT-сферы в Якутии, идет отставание страны от высокоразвитых стран. Исходя из данного факта, необходимо провести ряд мероприятий, которые в последствии позволили бы поднять степень поле деятельности IT в республике, так как Якутия имеет все условия для дальнейшего наращивания уровня развития. В том числе, имеет смысл расширять зарубежный рынок. В планы входят такие мероприятия, как совершенствование техники, внедрение информационных технологий в повседневную жизнь, наращивание экспорта IT-продуктов.

#### Литература:

1. Лихачев, А. В. Общая характеристика IT сферы в современной российской экономике // Молодой ученый. — 2014. — № 8. — с. 518–519.
2. Михайлов, В. А., Михайлов С. В. Место и роль новых информационных технологий в современном социально-экономическом развитии // — 2013. — с. 213–214.
3. О. В. Васюхин, А. В. Варзунов. Информационный менеджмент: краткий курс. Учебное пособие. — СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010.

# Молодой ученый

Международный научный журнал  
Выходит два раза в месяц

№ 8.3 (112.3) / 2016

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор:**

Ахметов И. Г.

**Члены редакционной коллегии:**

Ахметова М. Н.  
Иванова Ю. В.  
Каленский А. В.  
Куташов В. А.  
Лактионов К. С.  
Сараева Н. М.  
Авдеюк О. А.  
Айдаров О. Т.  
Алиева Т. И.  
Ахметова В. В.  
Брезгин В. С.  
Данилов О. Е.  
Дёмин А. В.  
Дядюн К. В.  
Желнова К. В.  
Жуйкова Т. П.  
Жураев Х. О.  
Игнатова М. А.  
Коварда В. В.  
Комогорцев М. Г.  
Котляров А. В.  
Кузьмина В. М.  
Кучерявенко С. А.  
Лескова Е. В.  
Макеева И. А.  
Матвиенко Е. В.  
Матроскина Т. В.  
Матусевич М. С.  
Мусаева У. А.  
Насимов М. О.  
Прончев Г. Б.  
Семахин А. М.  
Сенцов А. Э.  
Сенюшкин Н. С.  
Титова Е. И.  
Ткаченко И. Г.  
Фозилов С. Ф.  
Яхина А. С.  
Ячинова С. Н.

**Международный редакционный совет:**

Айрян З. Г. (Армения)  
Арошидзе П. Л. (Грузия)  
Атаев З. В. (Россия)  
Ахмеденов К. М. (Казахстан)  
Бидова Б. Б. (Россия)  
Борисов В. В. (Украина)  
Велковска Г. Ц. (Болгария)  
Гайич Т. (Сербия)  
Данатаров А. (Туркменистан)  
Данилов А. М. (Россия)  
Демидов А. А. (Россия)  
Досманбетова З. Р. (Казахстан)  
Ешнев А. М. (Кыргызстан)  
Жолдошев С. Т. (Кыргызстан)  
Игиснинов Н. С. (Казахстан)  
Кадыров К. Б. (Узбекистан)  
Кайгородов И. Б. (Бразилия)  
Каленский А. В. (Россия)  
Козырева О. А. (Россия)  
Колпак Е. П. (Россия)  
Куташов В. А. (Россия)  
Лю Цзюань (Китай)  
Малес Л. В. (Украина)  
Нагервадзе М. А. (Грузия)  
Прокопьев Н. Я. (Россия)  
Прокофьева М. А. (Казахстан)  
Рахматуллин Р. Ю. (Россия)  
Ребезов М. Б. (Россия)  
Сорока Ю. Г. (Украина)  
Узаков Г. Н. (Узбекистан)  
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)  
Хоссейни А. (Иран)  
Шарипов А. К. (Казахстан)

**Руководитель редакционного отдела:** Кайнова Г. А.

**Ответственный редактор:** Шульга О. А.

**Художник:** Шишков Е. А.

**Верстка:** Бурьянов П. Я., Голубцов М. В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.  
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.  
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

**почтовый:** 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;

**фактический:** 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: [info@moluch.ru](mailto:info@moluch.ru); <http://www.moluch.ru/>

**Учредитель и издатель:**

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Подписано в печать 10.05.2016. Основной тираж номера: 500 экз., фактический тираж спецвыпуска: 40 экз..  
Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, 25