

УДК 332

Т. В. Турчанинова, В. Е. Храпов, А. И. Кибиткин

## Оценка возможностей машиностроительных предприятий Кольского полуострова при обеспечении развития арктических коммуникаций

T. V. Turchaninova, V. E. Khrapov, A. I. Kibitkin

## Evaluation of machine-building enterprises of the Kola Peninsula for developing of the Arctic communications

**Аннотация.** Проведено исследование машиностроительных предприятий Кольского полуострова с единичным и мелкосерийным производством. Определены возможности в удовлетворении спроса на их продукцию и услуги в рамках регионального рынка, что очень важно в понимании перспективы обеспечения развития и эксплуатации арктических коммуникаций.

**Abstract.** The research of engineering enterprises with a single and small-batch manufacturing of the Kola Peninsula has been carried out. The possibilities of satisfying demands for their products and services in the regional market have been determined, that is very important for understanding the prospects for the development and exploitation of the Arctic communications.

**Ключевые слова:** машиностроительные предприятия, судоремонт, техническое и технологическое обеспечение, инновационное развитие, региональный рынок.

**Key words:** engineering companies, ship repair, technical and technological support, innovative development, regional market.

### Введение

В настоящее время – время геополитических изменений в мире и санкций, введенных США, Канадой, Австралией и странами Евросоюза в отношении России, очень важно переосмыслить время становления рыночной экономики в России и, опираясь на опыт развития страны, предложить реальные варианты трансформирования экономики не только на национальном, но и на региональном уровне. За последнее десятилетие не один раз Президент РФ В. В. Путин ставил задачу по изменению структуры национальной экономики и переходу к выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью, без чего невозможно преодолеть кризисные явления в российской экономике. Поиск новых механизмов реализации этой задачи невозможен без оценки существующего положения на потенциально инновационных предприятиях, в организациях, что определяет актуальность выбранной темы проводимых исследований.

### Оценка сегодняшнего состояния машиностроительных предприятий Кольского полуострова при удовлетворении спроса на региональном рынке

Изменение структуры экономики и переход от экономики сырьевой направленности к способной удовлетворять спрос на продукцию внутреннего рынка, а впоследствии – выпускать конкурентоспособную на внешнем рынке продукцию, невозможно без развитого машиностроения, составляющего основу обрабатывающей промышленности. По мнению многих специалистов, для стабилизации экономического роста РФ необходимо в настоящее время создать тенденцию роста производства обрабатывающей промышленности, и это доказывает опыт развития передовых стран с рыночной экономикой. Так, машиностроение в них, как правило, достигает от 30–50 % и более общего объема выпуска промышленной продукции. Например, в Германии этот показатель составляет 53,6 %; Японии – 51,5 %; Англии – 39,6 %; Италии – 36,4 %; Китае – 35,2 % [1]. В России подобное соотношение составляет 6–13 %<sup>1,2</sup>.

Машиностроение в развитых странах является основным потребителем результатов научно-технического прогресса, и инновационные разработки реализуются в основной массе предприятиями машиностроения, так как они стремятся к обеспечению конкурентоспособности собственной продукции или услуг. В США ежегодно на научные исследования для машиностроения расходуют 2–2,5 % ВВП, в странах ЕС – около 3 %, Японии – 3,2 %, а в бюджете РФ предусмотрены средства на научные

<sup>1</sup> Половинкин В. Н., Фомичев А. Б. Современное состояние и проблемы развития отечественного машиностроения [Электронный ресурс]. URL: <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=4639>.

<sup>2</sup> Мельковская К. Р. Проблемы функционирования российских машиностроительных предприятий [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uecs.ru/uecs-36-122011/item/928-2011-12-27-11-47-15>.

исследования в области машиностроения около 0,5 % ВВП<sup>3,4</sup>. Этого катастрофически не хватает для современного отечественного машиностроения по причине технического и технологического отставания самих машиностроительных предприятий, отсутствия конструкторских и технологических заделов для освоения и выпуска новой продукции в соответствии с современными требованиями к изделиям, обеспечивающим рост производительности труда и снижение материалоемкости и энергозатрат [2].

В период плановой экономики на Кольском полуострове создавались машиностроительные предприятия для удовлетворения потребностей приоритетных отраслей народного хозяйства, которые были представлены горнодобывающей, горно-химической, металлургической, топливно-энергетической и морехозяйственной. В тот период машиностроительные предприятия Кольского полуострова представлялись индустриально развитыми, среди них выделялись судоремонтные предприятия, которые не только были способны выполнять работы для морехозяйственной деятельности, но и располагали оборудованием для выпуска машиностроительной продукции, с полным технологическим циклом, имея в своем составе следующие производства: литейное, кузнечное, инструментальное, изделий из пластмассы и резины и т. д. [3].

Переход к рыночной экономике изменил сложившуюся структуру взаимодействия машиностроительных предприятий с базовыми предприятиями приоритетной отрасли промышленности региона. В этот период многие сырьевые предприятия Кольского полуострова отдали предпочтение оборудованию машиностроения западных компаний и стали использовать их технологии. Серьезные структурные изменения происходили и на самих предприятиях приоритетных для региона отраслей, являющихся потенциальными заказчиками для машиностроительных предприятий.

В настоящее время сохранившиеся в регионе машиностроительные предприятия представляют следующие подотрасли:

а) горно-шахтная и горнорудная:

– ОАО "Оленегорский механический завод", ОАО "Сплав";

б) строительного-дорожного и коммунального машиностроения:

– ООО ПКП "Дружба", ООО "Мурманская судовой верфь – механический завод";

в) промышленность межотраслевых производств:

– ООО "Дело", ООО "Кандалакшский опытный механический завод";

г) судостроение. Это судоремонтные предприятия, относящиеся к машиностроительным предприятиям с единичным и мелкосерийным производством. Данных предприятий, по сведениям Мурманского филиала Российского морского регистра судоходства, в настоящее время насчитывается более 55 единиц, и эта группа машиностроительных предприятий – самая многочисленная и значимая для развития и обеспечения развития арктических коммуникаций приморского региона, которым является Кольский полуостров [4].

Результаты исследования машиностроительных предприятий Кольского полуострова позволяют нам разделить их на две группы. К первой группе следует отнести предприятия с единичным и мелкосерийным производством, являющиеся судоремонтными предприятиями, обеспечивающими техническое обслуживание и ремонт судов, а ко второй группе – все оставшиеся предприятия, установившие существенную связь с горнодобывающими и металлургическими предприятиями региона. Причем первую группу машиностроительных предприятий можно разделить на три подгруппы:

– к *первой* относятся судоремонтные предприятия военно-промышленного комплекса, вошедшие в состав ОАО "Объединенная судостроительная корпорация". Это "Судоремонтный завод "Нерпа" ОАО «Центр судоремонта "Звездочка"», г. Снежногорск; филиал "35 СРЗ" ОАО «Центр судоремонта "Звездочка"», г. Мурманск; филиал "Полярный СРЗ № 10" ОАО «Центр судоремонта "Звездочка"», г. Полярный; филиал "Росляковский СРЗ № 82" ОАО «Центр судоремонта "Звездочка"», п. Росляково (в настоящее время ведутся переговоры о передаче данного завода ОАО "Роснефть" для разворачивания проекта, связанного с освоением богатств Арктики);

– во *вторую* входят частные судоремонтные предприятия. Их около 50 на судоремонтном рынке Кольского полуострова;

– к *третьей* подгруппе мы отнесли ФГУП "Атомфлот", которое обеспечивает техническую эксплуатацию и различные категории ремонтных работ по продлению сроков эксплуатации атомных арктических ледоколов Государственной корпорации "Росатом".

Изучение состояния машиностроительных предприятий Мурманской области позволило установить следующие недостатки, мешающие выпускать конкурентоспособную продукцию и предоставлять соответствующие услуги: низкое качество продукции; недостаточная загрузка и использование существующих производственных мощностей региональных машиностроительных предприятий; изношенность морально

<sup>3</sup> Кичатов А. А. Не благодаря, а вопреки [Электронный ресурс]. URL: <http://vz.ru/opinions/2013/3/11/623890.html>.

<sup>4</sup> Татарских Б. Я., Дубровина Н. А. Экономические вопросы развития отечественного машиностроения [Электронный ресурс]. URL: [http://www.bmpravo.ru/show\\_stat.php?stat=799](http://www.bmpravo.ru/show_stat.php?stat=799).

и физически устаревших основных фондов, превышающая 70 %; использование оборудования с очень низкой энерго- и электроэффективностью; морально устаревшая инфраструктура производственных фондов; неэффективная производственная кооперация региональных предприятий; внедрение единичных новых технологических процессов за последние годы; отсутствие или сокращение подразделений и научных центров, занимающихся научно-техническим прогрессом; низкая рентабельность производства, высокие производственные издержки и, как следствие, недостаток собственных финансовых средств, не позволяющих проводить активную инвестиционную политику; отсутствие государственной политики поддержки отечественного производителя и т. д.

Выявленные и сгруппированные проблемы позволяют целенаправленно провести оценку возможностей инновационного развития машиностроительных предприятий для обеспечения развития арктических коммуникаций при освоении запасов полезных ископаемых в Арктике.

В настоящее время более 70 % оборудования машиностроительных предприятий имеет средний возраст более 40 лет, подавляющая часть основных фондов устарела не только морально, но и физически. Износ основных фондов на судоремонтных предприятиях превышает 70 %. Используемое оборудование на предприятиях, закупленное еще во времена плановой экономики с очень низкой энерго- и электроэффективностью, и инфраструктура производственных мощностей машиностроительных предприятий (электросети, водопроводы, канализация, дороги, ограждения и т. д.) также изнашивались и устарели.

Низкая рентабельность (от 3 до 10 %) машиностроительных предприятий порождает недостаток собственных финансовых средств (эту причину назвали 73 % респондентов), а это влияет на инвестиционную активность предприятий. Около 70 % опрошенных респондентов не используют другие виды финансирования. Согласно исследованию, только 35 % респондентов используют кредитные и заемные средства, а на бюджетные средства рассчитывают около 5 % предприятий.

Машиностроительные предприятия региона производят наиболее простую продукцию, которая поддерживается на рынке, пока на нее будет спрос. В основном это предприятия третьего, уходящего технологического уклада.

Инвестиционная привлекательность машиностроительных предприятий региона находится на очень низком уровне, поэтому если и предположить покупку инвесторами каких-то машиностроительных предприятий, то исключительно для использования впоследствии территории и коммуникаций с транспортными развязками.

Но мы понимаем, что без инновационно развитых машиностроительных предприятий невозможно представить современную структуру экономики Кольского полуострова, тем более при развитии арктических коммуникаций [5; 6].

Существует мнение, что на территории Кольского полуострова нет перспективы в развитии машиностроения по причине существенных затрат, связанных с климатическими условиями территории. Вместе с тем, опыт развития стран с рыночной экономикой показывает, что не всегда к решению национальных интересов нужно подходить только с точки зрения экономической целесообразности. Выход из сложившейся ситуации видится в изменении подхода – необходимо использовать не устаревшие технологии планового периода, а новые современные технологии, позволяющие при поддержке государства обеспечить эффективное развитие.

## Заключение

Результат анализа машиностроительных предприятий позволяет нам предположить некоторые стратегические варианты инновационного развития машиностроительных предприятий Кольского полуострова<sup>5</sup>:

– первая подгруппа предприятий из первой группы сохранит свое присутствие на Кольском полуострове в полном объеме, стратегическое развитие будет проходить в рамках ОАО "Объединенная судостроительная корпорация", где "локомотивом" станет судостроение, которое за собой будет "тянуть" судоремонтные предприятия, обеспечивающие нужды Военно-морского флота РФ;

– вторая подгруппа, частные судоремонтные предприятия, могут сохранить себя и обеспечить развитие, если порт Мурманск будет привлекателен для отечественных судовладельцев. Для этого необходимо создать свободную портовую экономическую зону на части территории порта Мурманск, а именно территорий Мурманского морского рыбного порта и бывшей мурманской судовой верфи. Для развития инфраструктурных береговых предприятий, и в том числе судоремонтных, обеспечивающих промышленное рыболовство, необходимо изменить существующие правила наделения квотными ресурсами судовладельцев, заложив в них "экономическую взаимосвязь рыбопромыслового судна с берегом" [7; 8];

---

<sup>5</sup> Шатохин С. М. Предпосылки и реальные пути создания инновационной основы развития тюменского машиностроения [Электронный ресурс]. URL: <http://prefish.ru/predposylki-i-realnye-puti-soz-daniya-innovacionnoy-osnovy-razvitiya-tyumenskogo-mashinostroeniya>.

- третья подгруппа судоремонтных предприятий будет развиваться в рамках Государственной корпорации "Росатом" и стратегии развития ледокольного флота;
- вторая группа машиностроительных предприятий требует дополнительного исследования и индивидуального подхода в определении стратегии их развития. Но в целом это могут быть совместные предприятия или инновационные предприятия, использующие быстро реагирующие системы управления.

#### Библиографический список

1. Храпов В. Е., Турчанинова Т. В. Эффективность применения интегрального коэффициента при распределении биологических ресурсов сравнительно с действующим порядком // Вестник МГТУ. 2005. Т. 8, № 2. С. 326–332.
2. Быков В. Инвестиции в рыбохозяйственном комплексе // Рыб. хоз-во. 2010. № 6. С. 15–19.
3. Турчанинова Т. В. Современное состояние рынка судоремонтных услуг Кольского полуострова и его перспективы // Экономика в пром-сти. 2013. № 3. С. 44–50.
4. Храпов В. Е., Турчанинова Т. В. Адаптация рыночных механизмов функционирования машиностроительных предприятий Мурманской области в обеспечении потребностей региональной экономики // Экономика в пром-сти. 2014. № 4. С. 95–102.
5. Храпов В. Е., Турчанинова Т. В. Взаимодействие предприятий в новых рыночных условиях при пространственной организации эффективной экономики приморского региона // Экономика и предпринимательство. 2015. № 1. С. 233–238.
6. Турчанинова Т. В., Храпов В. Е., Кибиткин А. И. Повышение эффективности пространственного распределения экономических ресурсов Северного бассейна при осуществлении промышленного рыболовства // Экономика в пром-сти. 2015. № 1. С. 100–107.
7. Храпов В. Е., Турчанинова Т. В. Механизмы пространственного взаимодействия предприятий с единичным и мелкосерийным производством в приморском регионе : монография. Апатиты : КНЦ РАН, 2015. 105 с.
8. Турчанинова Т. В., Храпов В. Е., Кибиткин А. И. Системный подход к пространственной организации морехозяйственной деятельности прибрежного региона // Экономика в пром-сти. 2015. № 1. С. 25–33.

#### References

1. Hrapov V. E., Turchaninova T. V. Effektivnost primeneniya integralnogo koeffitsienta pri raspredelenii biologicheskikh resursov sravnitelno s deystvuyuschim poryadkom [Efficacy of an integral factor in the distribution of biological resources in comparison with the current procedure] // Vestnik MGTU. 2005. T. 8, N 2. P. 326–332.
2. Bykov V. Investitsii v rybohozyaystvennom komplekse [Investments in the fisheries complex] // Ryib. hoz-vo. 2010. N 6. P. 15–19.
3. Turchaninova T. V. Sovremennoe sostoyanie ryinka sudoremontnykh uslug Kolskogo poluostrova i ego perspektivy [The current state of the market of ship repair services of the Kola Peninsula and its prospects] // Ekonomika v prom-sti. 2013. N 3. P. 44–50.
4. Hrapov V. E., Turchaninova T. V. Adaptatsiya ryinoknykh mekhanizmov funktsionirovaniya mashinostroitelnykh predpriyatiy Murmanskoy oblasti v obespechenii potrebnostey regionalnoy ekonomiki [Adaptation of the market mechanisms of the machine-building enterprises of the Murmansk region in meeting the needs of the regional economy] // Ekonomika v prom-sti. 2014. N 4. P. 95–102.
5. Hrapov V. E., Turchaninova T. V. Vzaimodeystvie predpriyatiy v novykh ryinoknykh usloviyakh pri prostranstvennoy organizatsii effektivnoy ekonomiki primorskogo regiona [Interaction of the enterprises in the new market conditions in the spatial organization of an efficient economy of the seaside region] // Ekonomika i predprinimatelstvo. 2015. N 1. P. 233–238.
6. Turchaninova T. V., Hrapov V. E., Kibitkin A. I. Povyishenie effektivnosti prostranstvennogo raspredeleniya ekonomicheskikh resursov Severnogo basseyna pri osuschestvlenii promyshlennogo rybolovstva [Improving the efficiency of the spatial distribution of economic resources in the implementation of the North Basin of industrial fishing] // Ekonomika v prom-sti. 2015. N 1. P. 100–107.
7. Hrapov V. E., Turchaninova T. V. Mekhanizmy prostranstvennogo vzaimodeystviya predpriyatiy s edinichnyim i melkoseriynym proizvodstvom v primorskom regione [Mechanisms of spatial interaction of enterprises with a single and small batch production in the coastal region]: monografiya. Apatity : KNTs RAN, 2015. 105 p.
8. Turchaninova T. V., Hrapov V. E., Kibitkin A. I. Sistemnyy podhod k prostranstvennoy organizatsii morehozyaystvennoy deyatelnosti pribrezhnogo regiona [A systematic approach to the spatial organization of marine economic activities of the coastal region] // Ekonomika v prom-sti. 2015. N 1. P. 25–33.

**Сведения об авторах**

**Турчанинова Татьяна Владимировна** – ФГБОУ ВПО "Мурманский государственный технический университет", Институт экономики, управления и права, канд. экон. наук, доцент; e-mail: tatyana\_0401@mail.ru

**Turchaninova T. V.** – FSEI HPE "Murmansk State Technical University", Institute of Economics, Management and Law, Cand. of Econ. Sci., Associate Professor; e-mail: tatyana\_0401@mail.ru

**Храпов Владимир Евгеньевич** – ФГБУН Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина КНЦ РАН, д-р экон. наук, доцент, гл. науч. сотрудник; e-mail: khrapov00@mail.ru

**Khrapov V. E.** – FSBIS Luzin Institute for Economic Problems KSC RAS, Dr of Econ. Sci., Associate Professor, Chief Researcher; e-mail: khrapov00@mail.ru

**Кибиткин Андрей Иванович** – ФГБОУ ВПО "Мурманский государственный технический университет", Институт научных исследований, инноваций и технологий, д-р экон. наук, профессор, директор; e-mail: KibitkinAI@mstu.edu.ru

**Kibitkin A. I.** – FSEI HPE "Murmansk State Technical University", Institute for Scientific Research, Innovation and Technology, Dr of Econ. Sci., Professor, Director; e-mail: KibitkinAI@mstu.edu.ru