

При этом период приватизации отразил возможность развития частной формы собственности, то есть появление предприятий, настроенных на извлечение прибыли и способных к саморазвитию и выходу на конкурентный уровень.

Частный сектор предлагает работникам высокооплачиваемую работу, качественный социальный пакет, создает «корпоративный дух», дает возможность карьерного роста, но при всем этом частные предприятия предъявляют высокие требования к качеству образования своих работников. Возникает необходимость в квалифицированных рабочих кадрах, следовательно, необходимо полностью пересмотреть структуру подготовки специалистов в стране.

Литература.

1. Костенко О.В. История развития конкуренции в России и воздействие на нее либерализации внешнеэкономических связей // Импульс – 2012: Труды IX Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых и предпринимателей в сфере экономики, менеджмента и инноваций. В 2-х томах. Т.1 / под ред. проф. А.А. Дульзона; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 341 с.
2. Лифиц И.М. Теория и практика оценки конкурентоспособности товаров и услуг. – М.: Юрайт-М, 2001. – 224с.
3. Иванова Е.А. Оценка конкурентоспособности предприятия: учеб. пособие / Е.А. Иванова. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 298 с.
4. Доклад о состоянии конкуренции в Российской Федерации // Федеральная антимонопольная служба – Москва, 2013 –383с.

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ «ГЕОХОДА»

*К.С. Костюкевич, студент группы 17190,
научный руководитель: Трифонов В.А.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: vaidiss 1989@yandex.ru*

На сегодняшний день в России и в мире остро стоит проблема поиска эффективного способа формирования подземного пространства. По прогнозам мирового научно-технического развития приоритетных технологий, на 2000-2020 гг. по группе «Использование подземного пространства» особо важными определяются научно-технологические разработки, связанные с созданием новых технологий сооружения сети подземных грузопотоков, строительства автотрасс и железных дорог на значительной глубине. Приоритетным направлением развития науки и техники, утвержденным Правительственной комиссией РФ по научно-технической политике в области «Топливо и энергетика», является разработка новых технологий проходки горных выработок.

В процессе разработки проводились работы по направлениям:

1. Сравнительный анализ технических характеристик разрабатываемого геодода и существующих аналогов (щитовые проходческие комплексы, проходческие комбайны);
2. Определение потенциальных потребителей геодода;
3. Обзор отечественного и зарубежного рынка проходческой техники;
4. Расчет затрат на серийное изготовление геодода;
5. Сравнительный расчет стоимости горнопроходческих работ, выполняемых геододом, щитовыми проходческими комплексами и проходческими комбайнами, по диаметру сечения проходки и способу крепления кровли.

Традиционно в подземных условиях для перемещения проходческого аппарата используются внешние движители: гусеничные, колесные, колесно-рельсовые или распорно-шагающие. Они, движители, хорошо показавшие себя при работе на земной поверхности (на контакте твердой и воздушной сред), не приспособлены для движения в геосреде.

Из этого обстоятельства вытекают основные проблемы современных технологий проведения горных выработок:

- невозможность движения проходческих аппаратов в любом направлении подземного пространства;

- невозможность создания больших напорных усилий на исполнительном органе для разрушения крепких пород.

Как следствие, для создания достаточных напорных усилий конструкторы вынуждены увеличивать массу горнопроходческих комбайнов, масса которых уже превышает 100 т. Кроме того, продолжают остро стоять вопросы безопасности ведения работ в призабойной зоне. В процессе работы проходческого комбайна или щита, для создания силы тяги и напорного усилия на исполнительном органе никоим образом не задействована сама внешняя геосреда, а только твердая поверхность выработки на контакте гео- и воздушной сред, или при щитовом способе проходки - мощная постоянная крепь. {2}

Таблица 1

Сравнительная характеристика горнопроходческого комбайна sl-300 и российского геохода

| Характеристики | SL-300 Германия | «Геоход» Россия (проект) |
|--|-----------------|--------------------------|
| 1. Максимальная вынимаемая мощность пласта | 3,4 м | 5,2 м |
| 2. Минимальная вынимаемая мощность пласта | 1,6 м | 1,2 м |
| 3. Ширина захвата | 860 мм | 980 мм |
| 4. Суммарная номинальная мощность привода | 502 кВт | 800 кВт |
| 5. Максимальная рабочая скорость подачи | 11,1 м/мин | 34,6 м/мин |
| 6. Максимальное тяговое усилие | 416 кН | 660 кН |
| 7. Конструктивная масса | 234 т | 110 т |
| 8. Надежность (80% ресурс до капитального ремонта) | 860 тыс. т угля | 1880 тыс. т угля |
| Средний срок службы | 20 лет | 35 лет |

Юргинский технологический институт совместно с ОАО «Кемеровский опытный ремонтно-механический завод» (ОАО «КОРМЗ») займется производством геоходов - горных машин нового класса. Такая техника предназначена для подземного строительства. Проходческие агрегаты многоцелевого назначения имеют уникальную конструкцию: в мировой практике аналогов им не существует, то есть это ноу-хау в области горного машиностроения. Об этом сообщает пресс-служба Томского политехнического университета, филиалом которого является институт. Геоходы позволяют делать проходку подземных выработок различного назначения и расположения в пространстве. Изготовленное оборудование можно использовать для строительства метро, шахт, тоннелей, подземных переходов. Производство будет создано в рамках Постановления Правительства РФ № 218, которое предполагает бюджетное субсидирование для развития кооперации российских вузов и организаций высокотехнологичного производства. Организаторы проекта в перспективе рассчитывают выпускать геоходы на экспорт. Пока были проведены консультации с МЧС, шахтерами, метростроителями, Минобороны РФ и Министерством промышленности и торговли России. Для организации производства, по предварительным данным, потребуется 200 миллионов рублей. Из этой суммы половину оплатит КОРМЗ. 100 млн рублей составит субсидия государства.

Реализация проекта позволит создать горнопроходческую технику принципиально нового вида, которая в 4-6 раз повысит производительность труда и на 30-40% снизит капитальные и эксплуатационные затраты на проходческие работы в сравнении с существующей практикой. Полученные результаты в итоге существенно снизят себестоимость добычи угля, считают инициаторы проекта. В качестве соисполнителя выступает Институт угля Сибирского отделения Российской академии наук. Его специалисты начали трудиться над созданием инженерных решений для геоходов еще в 1990-е годы. Ученые Юргинского технологического института занимаются этим проектом в последние несколько лет. ОАО «КОРМЗ», в свою очередь, специализируется на разработке и производстве

новой дорожной и коммунальной техники, навесного оборудования к автогрейдерам и тракторам для выполнения всего комплекса работ по содержанию автомобильных дорог.

Литература.

1. Кобылянский, М. Т. Применение винтового конвейера в качестве перегружателя винт оповоротного проходческого агрегата / М.Т. Кобылянский, В.Ф. Горбунов, Д.М. Кобылянский // *Фундаментальные исследования: Труды Международной научной конференции «Современные проблемы науки и образования» (Академия естествознания)*. – М., 2005. – №10. С.35-36
2. Горбунов, В. Ф. Обзор современного состояния теории транспортирования горной массы винтовыми конвейерами/ В. Ф. Горбунов, Д. М. Кобылянский // *Вестн. РАЕН (ЗСО)*. – 2006. – №8. – С. 171-177.
3. Кобылянский, Д. М. Устройство для вибрации шнека винтового конвейера при транспортировании липких и сильно связных материалов / Д.М. Кобылянский, В. Ф. Горбунов // *Сборник лучших докладов студентов и аспирантов Кузбас. гос. техн. ун-та: Доклады 51-й науч.-практ. конф.*, 17-21 апр. 2006 г./ ГУ КузГТУ. Кемерово, 2006. С. 90.

ПРИЧИНЫ И ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ БРОСКОВ КУРСА ДОЛЛАРА В ДЕКАБРЕ 2014 ГОДА

*В.А. Красикова, студент группы 17Б20,
научный руководитель: Момот М.В.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: madam.poljanskaja@yandex.ru*

В настоящее время наблюдается резкие скачки курса доллара. На это есть масса разных причин, начиная с экономического положения страны и заканчивая внешнеэкономическими и межгосударственными отношениями.

Государственный бюджет РФ на 2014 год был сбалансирован из расчёта стоимости нефти порядка \$93 за баррель (или 3600 рублей). По факту, для сбалансирования бюджета необходима цена в \$100 за баррель. В январе-августе цена превышала \$100, а затем начала уменьшаться, достигнув \$60 к концу декабря. Падение цен было вызвано превышением предложения над спросом, причиной которого стали: спад спроса на нефть, увеличение добычи нефти и газа на внутреннем рынке США в результате сланцевой революции, отказ стран ОПЕК сокращать добычу. Падение привело к сокращению выручки от экспорта энергоносителей, составляющих около 70 % от объёма экспорта России. Последствия от падения цен на нефть были сглажены падением курса рубля, бюджет продолжил получать 3600 рублей за баррель.

Из-за присоединения к России Крыма и Севастополя США, Евросоюз, Канада, Австралия, Новая Зеландия, Япония и другие страны ввели экономические санкции в отношении России. Эти страны не признают референдум, называя это аннексией (насильственное присоединение), а также обвиняют Россию в развязывании войны на Донбассе. Санкции заключаются в запрете экономического сотрудничества компаниям стран, которые ввели санкции с различными российскими компаниями, банками и предприятиями ВПК (военно-промышленный комплекс). Также объявлена экономическая блокада Крыма.

31 октября Центробанк России принял решение поднять ключевую ставку на 1,5 % до значения в 9,5 %. По мнению Центробанка, значительное снижение цены на нефть в сентябре-октябре 2014 года и ужесточение санкций, введенных в отношении российских компаний, создали дополнительные инфляционные риски для экономики России.

10 ноября Центробанк России объявил о переходе к плавающему курсу рубля (разрешение колебания в зависимости от валютного рынка), отказавшись от существовавшего в течение многих лет «валютного коридора» (пределы колебания валютного рынка). В качестве основного ориентира для работы ЦБ на финансовом рынке России был назван целевой уровень инфляции.

11 декабря Центробанк России поднял на 1 % ключевую ставку, влияющую на рынок финансовых услуг. Новая ставка составила 10,5 %. В этот же день компания «Роснефть» провела беспрецедентное по срокам и объёму размещение своих рублёвых облигаций, получив в своё распоряжение 625 миллиардов рублей.