

МОЛОДОЙ

ISSN 2072-0297

УЧЁНЫЙ

ежемесячный научный журнал

СПЕЦВЫПУСК



БАЛАКОВСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (БИТИ НИЯУ МИФИ)

I Региональная научно-практическая конференция
«Проблемы развития предприятий энергетической отрасли в условиях модернизации российской экономики и общества»



15.1

2015

$(\forall \varepsilon > 0)(\forall t_0 \in I)(\exists \delta(t_0, \varepsilon) > 0)(\forall x_0 \in B_{\delta(t_0, \varepsilon)})(\forall t \geq t_0, t \in J^+) \Rightarrow (\|x(t, x_0, t_0)\| \geq \varepsilon)$

$(\exists \varepsilon > 0)(\exists t_0 \in I)(\forall \delta > 0)(\exists x_0 \in B_{\delta})(\exists t_* \geq t_0, t_* \in J^+) \Rightarrow (\|x(t_*, t_0, x_0)\| \geq \varepsilon)$

ISSN 2072-0297

Молодой учёный

Научный журнал

Выходит два раза в месяц

№ 15.1 (95.1) / 2015

Спецвыпуск

Балаковский инженерно-технологический институт - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (БИТИ НИЯУ МИФИ)

I Региональная научно-практическая конференция

«Проблемы развития предприятий энергетической отрасли в условиях модернизации российской экономики и общества»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Ахметова Галия Дуфаровна, *доктор филологических 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*

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*

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231. E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, 26

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».

Ответственные редакторы:

Кайнова Галина Анатольевна

Осянина Екатерина Игоревна

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)

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)

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Голубцов Максим Владимирович

На обложке изображен Александр Михайлович Ляпунов (1857—1918) — русский математик и механик, академик Петербургской Академии наук.

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.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СФЕРЫ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

Аблязов Р. С. Экономические аспекты эффективности применения различных источников энергии на предприятиях	1
Айвазов В. А. Некоторые проблемы тарифного регулирования деятельности локальных естественных монополий в сфере транспорта электроэнергетики	3
Андросова Е. В. Влияние факторов развития интеллектуального потенциала на формирование конкурентоспособности трудовых ресурсов энергетического комплекса	5
Землянухина С. Г. Реализация конкурентных преимуществ трудовых ресурсов как фактор повышения производительности труда в электроэнергетике	7
Кочеваткина Э. Ф. Риски формирования нового качества трудовых ресурсов в рамках развития энергетического сектора	9
Прутцкова С. В. Управление затратами как фактор повышения эффективности предприятий энергетической отрасли	12
Суворова В. В. Использование методологии balanced scorecard для управления эффективностью предприятий электроэнергетики	15
Тимарсуев М. В. Производительность труда как основа эффективности ТЭК	17

СЕКЦИЯ 2

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИЩЕННОСТИ И СОЦИАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЭНЕРГО-ГОРОДА

Григорян Э. Г. Факторы успешности современного руководителя: социальная ответственность	20
Зуева И. А. Социальное значение физической культуры и спорта в условиях современного города	22
Михайлова О. Н., Федина Е. Н. Профессионально-компетентностный ресурс как критерий развития социально-личностного капитала промышленного предприятия энергогорода	24
Ражникова Т. Н. Влияние качества проведения урока физкультуры на здоровье студентов	26
Рассказов А. В. Негативное влияние современных технологий на организм студента	28

СЕКЦИЯ 3

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК КАК ГУМАНИТАРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОВРЕМЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Лаптева О. Е. Особенности немецкого языка в мультикультурном контексте	30
Руденко С. В., Разумова Т. А. Трудности перевода профессионально-ориентированного текста	32
Юрьева Я. Г. Личностно-деятельностный подход как основа формирования интерактивных форм обучения иностранным языкам	34

СЕКЦИЯ 1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СФЕРЫ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

Экономические аспекты эффективности применения различных источников энергии на предприятиях

Аблязов Рамиль Сядятьевич, ассистент
Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

В современном мире энергия становится одним из главных условий экономического роста страны. По количеству добываемой и используемой энергии можно судить о технической и экономической мощи любого государства. В своей хозяйственной деятельности люди используют различные источники энергии, которые условно можно разделить на традиционные и нетрадиционные (альтернативные).

Традиционным источникам энергии относятся: органическое топливо — уголь, нефть, газ; гидроэнергия; атомная энергия — ядерное топливо. Все они за исключением гидроэнергии, являются невозобновляемыми.

Альтернативные источники энергии по своей природе являются возобновляемыми. К ним относятся: солнечная, ветровая, геотермальная энергия, энергия морских волн, приливов и океана, энергия биомассы, древесины, древесного угля, торфа, тяглового скота, сланцев, битуминозных песчаников и гидроэнергия больших и малых водотоков. [4]

Степень использования тех или иных источников энергии в хозяйственной жизни общества обусловлено экономической целесообразностью. В настоящее время в России, как в быту, так и в производстве, применяются в основном традиционные источники энергии: уголь, нефть, газ, электроэнергия. 99% всей вырабатываемой электроэнергии в России, а это около триллиона кВт·ч в год, приходится на ТЭС, ГЭС и АЭС, и всего лишь 1% электроэнергии вырабатывается с использованием альтернативных источников энергии [3].

В России ТЭС являются основными производителями электроэнергии. Их количество насчитывается около

400 единиц. Основная масса была построена с 60-х по 80-е года прошлого века. Топливом для ТЭС служат газ, мазут, уголь. Исходя из этого выделяют паротурбинные, газотурбинные и дизельные ТЭС. Функциями ТЭС является снабжение населения и предприятий электричеством и тепловой энергией (горячее водоснабжение, отопление и пар на производство). ТЭС способны вырабатывать электроэнергию без сезонных колебаний. Себестоимость электроэнергии является самой высокой по сравнению с другими электростанциями, т.к. она зависит от цены покупки и транспортировки органического топлива используемого при работе ТЭС. Самая дорогая энергия вырабатывается электростанциями работающими на мазуте, а дешёвая — на угле. Возможность применения различного вида сырья позволяет строить ТЭС везде, относительно быстро и дешево по сравнению с ГЭС и АЭС. Строить ТЭС экономически выгодно только в городах с населением в несколько десятков тысяч человек.

Вторым по величине производителем электроэнергии в России являются ГЭС. Их количество насчитывается порядка 190 единиц. Строят их на реках, сооружая плотины и водохранилища. Строительство является более капиталоемким и длительным (15–20 лет), чем тепловых станций. Однако, себестоимость вырабатываемой электроэнергии на российских ГЭС является самой низкой в отрасли. КПД очень высокий 92–94%. К тому же работа ГЭС не сопровождается вредными выбросами в атмосферу. Прост в эксплуатации. Недостатками ГЭС является затопление больших площадей плодородной земли. Загрязнение рек и снижение численности рыб в следствии перекрытия нерестных путей.

Наиболее перспективным направлением в производстве электроэнергии является АЭС. В настоящее время в России действуют 10 АЭС, где эксплуатируется 33 энергоблока общей мощностью 23643 МВт. В ближайшие годы планируется строительство еще 28 ядерных реакторов, включая плавучий энергоблок. В качестве сырья на АЭС используется ядерное топливо высокой степени концентрации (обогащенный плутоний и уран). Для работы АЭС требуется относительно небольшое количество этих веществ, что упрощает и удешевляет их транспортировку. КПД АЭС составляет 80%. Себестоимость электроэнергии производимой на АЭС ниже чем на ТЭС. Работа станции не сопровождается загрязнением окружающей среды, но таит в себе высокую экологическую опасность. Крупная авария способна вывести из хозяйственного использования тысячи километров территории (пример, авария на Чернобыльской АЭС и на Фукусимской АЭС). Несмотря на существующие риски, ни одна крупная страна не может позволить себе отказаться от такого источника энергии, который доказал свою эффективность и незаменимость за 60 лет интенсивного развития.

Из нетрадиционных и возобновляемых источников энергии в России получили широкое распространение геотермальная и приливная энергетика, в меньшей степени ветряная и солнечная энергетика, энергетика основанная на биотопливе.

Наиболее крупные месторождения геотермальной энергии расположены в основном на Камчатке и Курилах, а именно: Мутновское, Паужетское, Итурупское, Кунаширское месторождение. Есть и другие регионы в которых целесообразно внедрять ГеоТЭС — Краснодарский и Ставропольский край, республики Северного Кавказа (Дагестан, Карачаево-Черкессия), Абхазия. Геотермальная энергетика не может играть значительную роль в масштабах всей страны. Но для указанных районов, энергоснабжение которых целиком зависит от привозного топлива, геоэнергетика способна решить проблему энергообеспечения.

В качестве перспектив развития приливной энергетике следует отметить проекты: Мезенской, Тугурской, Северной, Пенжинской ПЭС. Энергии хватит для всего региона, в т.ч. и для экспорта в Западную Европу, в Южную Корею, в Японию и Китай. В случае постройки станций ежегодная экономия топлива оценивается в 77 млн. т.у.т. Преимуществами ПЭС является экологичность и низкая себестоимость производства энергии. Стоимость энергии на ПЭС меньше чем на ГЭС, ТЭС и АЭС. Недостатками являются высокая стоимость и длительность строительства, изменяющаяся в течение суток мощность, требующая от ПЭС работы в составе энергосистемы. Строительство ПЭС пока является предметом отдаленного будущего.

Экономический потенциал ветровой энергетике в России оценивается примерно 260 млрд. кВт·ч/год, то есть около 30% всей производимой электроэнергии РФ. В настоящее время в эксплуатации находятся порядка 1500 ветроустановок различной мощности. Наиболее

крупные объекты ветроэнергетики расположены в Калининградской области, на Чукотке, в Воркуте, в Ростовской области. Установленная мощность ВЭС в стране на 2014 год составляет около 83 МВт, суммарная выработка не превышает 40 млн. кВт·ч/год. Работа ветрогенератора мощностью 1 МВт за 20 лет позволяет сэкономить примерно 29 тыс. тонн угля или 92 тыс. баррелей нефти. Себестоимость электричества зависит от скорости ветра, отличающегося большим непостоянством. Поэтому ветроэнергетика требует резерва мощности в энергосистеме в виде дублирующих электростанций, что существенно удорожает получаемую от них электроэнергию.

Солнечные электростанции в России расположены в основном в Крыму. Их суммарная мощность составляет 227,3 МВт., что позволяет обеспечить 30% потребности полуострова в электроэнергии. Наиболее приемлемыми регионами для развития солнечной энергетике в России являются Краснодарский край, Республики Кавказа, Ростовская и Белгородская области. Достоинствами СЭС является доступность и неисчерпаемость источника энергии и полная безопасность для окружающей среды. Недостатками СЭС являются зависимость от климатических зон, погоды, времени суток, как следствие, необходимость аккумуляции энергии и дублирования СЭС маневренными электростанциями сопоставимой мощности.

В России активно внедряется технологии получения электроэнергии и тепла на основе биотоплива. Потенциал производства биогаза составляет 72 млрд. кубометров в год. Из него можно произвести 151 200 ГВт электроэнергии или 169 344 ГВт тепла. В России сейчас возможно строительство «под ключ» генерирующих мощностей: малых — от 1 до 30 МВт, средних — от 30 до 150 МВт и крупных электростанций мощностью от 150 до 1000 МВт. Активное строительство биогазовых станций идёт на территории Белгородской и Калужской области, в Алтайском крае и других регионах. Электростанции на биогазе строятся на территориях сельхозпредприятий, для освещения и обогрева теплиц, ферм и других нужд. Применение биогазовых установок ведёт к снижению уровня загрязнения почвы, воздуха и водного бассейна. Побочный продукт используется в качестве удобрения. Биогазовые установки применяются в очистных сооружениях горводоканалов. Ведутся разработки по использованию биогаза в качестве автомобильного топлива.

Резюме: топливно-энергетический комплекс был и остаётся основой экономики и национальной безопасности нашей страны. ТЭК обеспечивает значительную часть поступлений в бюджет РФ. В этой связи модернизация ТЭК является приоритетным направлением развития экономики. В настоящее время в России домохозяйства и бизнес используют в основном традиционные источники энергии, по причине их дешевизны и доступности. Россия располагает огромными запасами природных богатств, более 1/3 всех доступных ресурсов находятся в нашей стране, что предопределяет выбор в сторону традиционных источников энергии. Альтерна-

тивная энергетика в нашей стране развито слабо в отличие от западных стран, по причине дороговизны капложений и отсутствия стимулов для его внедрения. России не стоит слепо следовать примеру западных стран и от-

казываться от использования традиционных источников энергии. Время для широкого использования альтернативных источников энергии в нашей стране пока ещё не пришло.

Литература:

1. Зуев, Э. Н. Электроэнергетика как подсистема топливно-энергетического комплекса Учебное пособие по курсу «Основы электроэнергетики» — М.: МЭИ, 2000.
2. Агеев, В. А. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии (курс лекций). 2004.
3. <http://so-ups.ru/> Системный оператор Единой энергетической системы: ЕЭС 2015.
4. Резолюция № 33/148 Генеральной Ассамблеи ООН от 1978 г.

Некоторые проблемы тарифного регулирования деятельности локальных естественных монополий в сфере транспорта электроэнергии

Айвазов Вадим Александрович, кандидат экономических наук, доцент
Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

В Российской Федерации насчитывается более пяти тысяч естественных монополий и не менее четверти из них действуют в сфере транспорта электроэнергии. В большинстве городов действуют структуры, сформировавшиеся на основе советских предприятий, контролировавших их энергоснабжение. В 90-е годы XX века многие из этих структур региональные власти преобразовали в областные монополии, последовательно их укрупняя. Часто, хотя и не всегда, — это открытые акционерные общества с преобладанием государственного пакета акций¹. Одновременно данные предприятия могут являться и гарантирующими поставщиками электроэнергии.

В то же время, возможны ситуации, в которых гарантирующий поставщик является искусственной управленческой монополией, не имеющей своих сетей и генерирующих мощностей, существование которой сложно назвать экономически оправданным для населения и большей части потребляющих предприятий². Такие структуры дважды некорректны, поскольку, с одной стороны — для генерирующих и сетевых компаний могут являться монополиями, а, с другой стороны, для конечных потребителей являются монополиями. Естественно, что такая структура энергетического рынка весьма сложна, запутана и малоуправляема. Локальные естественные монополии обосновывают свои тарифы в региональных структурах Федеральной Службы по Тарифам. Данные структуры в регионах носят различные названия, но имеют единый функционал и контролируют тарифы локальных естественных монополий, как в области транспорта электроэнергии, так и в других областях хо-

зяйства (водоканалы, тепловые сети...) Слабость управления формируется на этапе тарифообразования и обусловлена действующими механизмами расчета тарифов. Ранее предпринимались попытки использования метода установления максимальных цен, однако нормативный потолок цен является достаточно эффективным только при наличии сильных стимулов к увеличению объемов производства, так как используемый без этих стимулов он приводит к дефициту продукции, что и является основным его недостатком. Во избежание данного недостатка на всей территории РФ используется смешение метода установления максимальной цены и «затратного» механизма тарифообразования. Данный механизм базируется на основе анализа затрат за предыдущий период для обоснования издержек в будущем с учетом инфляции и, по сути, представляет собой реализацию классического метода средних издержек.

Практическим выражением метода средних издержек является регулирование нормы прибыли, осуществляемое на основе надбавки на издержки. То есть, субъект естественной монополии может получать прибыль (после вычета всех отчислений) в определенных пределах. При этом отнесение его к тарифным методам полагается рациональным потому, что, несмотря на отсутствие прямого установления тарифов, воздействие на норму прибыли непосредственно рассчитано именно на установление тарифа.

При такой системе все аспекты деятельности компаний — тарифы, инвестиции, прибыльность — подлежат детальному правовому регулированию со стороны государственных органов

¹ Например, в Саратовской области такой структурой является ОАО «Облкоммунэнерго».

² В Саратовской области к таким организациям относится ОАО «Саратовэнерго»

Структура тарифа разрабатывается так, чтобы избежать несправедливой дискриминации. Тариф должен устанавливаться по каждому виду продаж или характеру услуг, что обычно требует рассмотрения структуры издержек на основе какого-либо принципа, например, объемов производства и продаж, величине прямых издержек, получаемых прибылей и т.п. Одобренный тариф обычно действует до тех пор, пока компания не обратится с требованием о его пересмотре, что обычно происходит в случае, если норма прибыли становится недостаточной.

Сама процедура определения тарифа состоит из трех этапов: выявления текущих издержек, определения инвестиций и задания нормы прибыли на инвестиции.

Определение текущих издержек не ограничивается чисто технической операцией. Как правило, при этом разрабатывается единая система счетоводства, обязательная для всех субъектов естественно-монопольного рынка. Кроме того, государство должно отслеживать излишние издержки вследствие покупок по завышенным ценам, установления высокой заработной платы или отказа от поиска поставщиков более дешевых товаров и услуг.

Оценка инвестиций — один из самых сложных аспектов в данной модели регулирования предприятий общественного пользования. Связано это с тем, что капитальные вложения можно оценивать по-разному: в ценах приобретения за вычетом амортизации; в ценах восстановления оборудования; наконец, в ценах производства услуг, а не оборудования, которое производит эту услугу. На практике регулирующими органами отдается предпочтение оценке капитала в ценах приобретения, поскольку определение его восстановительной стоимости весьма затруднительно. Амортизация начисляется на основе предписанных регулятором нормативов.

Проблема оценки инвестиций этим не исчерпывается, встает вопрос о той части инвестиций, которая была осуществлена оправданно, а потому может быть включена в базу, на которую рассчитывается разрешенная норма прибыли. В 1960-е годы американские экономисты Аверх и Джонсон обнаружили эффект, впоследствии названный их именами. Его суть заключается в том, что «при заданной норме прибыли регулируемые компании стремятся получить большую ее массу путем наращивания капитала, то есть знаменателя в формуле нормы прибыли» [1].

Здесь имеется в виду, что естественной монополии выгодно приобретение может быть и ненужного, но более дорогого или быстро изнашивающегося оборудования, возведение ненужных зданий и сооружений, что автоматически увеличивает амортизационные отчисления, при этом последние исключаются из базы расчета нормы прибыли — т.е. капитал растет, а прибыль остается в пределах установленной нормы.

Средства, затраченные на излишние, не эффективно возведенные здания и сооружения или ненужное оборудование, полностью или частично исключаются из базы расчета нормы прибыли. Следовательно, активы должны включаться в нормативную базу, на которую может быть

начислена прибыль при условии, во-первых, если сами активы были признаны «используемыми и полезными», а, во-вторых, если решения об их приобретении (создании) — в момент принятия и на основе имеющейся к тому времени информации — обоснованными.

Допустимая прибыль, в рамках этой модели, должна определяться на основе экспертных оценок. По нашему мнению, ее нижней границей может служить цена капитала, а верхней — доход на инвестиции с той же степенью риска в предприятиях конкурентных отраслей. Расчет величины допустимой нормы прибыли сопряжен с решением ряда технических вопросов: что должно быть принято за цену капитала — цена для данной конкретной компании или среднеотраслевая, ее прошлая или ожидаемая в будущем величина; как при расчете прибыли должны учитываться налоги — фактически уплаченные или начисленные к уплате и т.д. Например, в данный момент допустимая прибыль монополии исчисляется на весь капитал независимо от того, используется он или нет, что крайне нерационально, так как дает обширную потенциальную базу для вышеописанных злоупотреблений.

Основной аргумент в пользу такой модели регулирования состоит в том, что она позволяет защитить потребителей и производителей, гарантируя оправданность расходов и инвестиций, а также справедливую оплату услуг. Иначе говоря, создаются препятствия масштабным и наиболее очевидным злоупотреблениям монопольным положением в виде установления монопольной цены.

Практическая реализация данного метода как и его теоретическая модель обладает существенным недостатком — поощряет режим затратного ценообразования — установление тарифов на базе фактических издержек позволяет перекладывать затраты на потребителей. Недостатки модели регулирования по принципу «затраты+прибыль» состоят в нарушении стимулов к эффективным капиталовложениям, в поощрении переложения издержек рынка с большей конкурентностью на рынок с большей монополизацией, в недостаточности стимулов для расширения круга оказываемых услуг. Кроме того, при определенных условиях, а именно, когда допустимая норма прибыли на капитал превышает среднюю ставку процента, здесь появляется стимул для сверхинвестирования.

Использование симбиоза методов «затраты+прибыль» и установления максимальной цены (тарифа) снимает стимулы к сверхинвестированию, но не дает стимулов к повышению эффективности деятельности. Монополия в данном случае стремится к использованию наиболее дешевого (нередко — бывшего в употреблении) оборудования, что крайне отрицательно сказывается на потерях в передающих сетях. К потерям также автоматически относится вся неоплаченная электроэнергия, по тем или иным причинам неучтенная приборами учета потребителей. В результате, потери могут достигать 38—40% всего объема передаваемой электроэнергии, что, конечно, является абсурдным с точки зрения энергоэф-

фективности. Региональные структуры ФСТ для стимулирования мероприятий по энергосбережению в последние годы задают ставку потерь в сетях естественным уровнем 3–5%, что стимулирует сетевые компании к мерам по энергосбережению, установке более совершенных приборов учета, закупке более эффективного оборудования.

К сожалению, существующие методы несовершенны в плане стимулов к экономии других затрат сетевых компаний. Основным проблемным моментом остается оценка инвестиций. Такая оценка всегда субъективна. Например, насколько рациональны инвестиции в отделку здания сетевой компании сайдингом, если дешевле нанести на фасад новую краску? Администрации города выгоднее сайдинг, поскольку, внешне данное здание будет выгля-

деть модернизированным; потребителю услуг сетевой компании выгоднее краска, так как цена сайдинга выше цены краски, заложенной в тариф.

В связи с этим следует рассматривать более эффективные механизмы тарифообразования. Например, использовать фактор повышения эффективности «X» в симбиозе с уже действующими методами. Суть использования данного метода заключается в том, что на основе экспертных оценок тариф сетевой компании уменьшается на X — величину, на которую должна увеличиться эффективность ее деятельности. Данный метод успешно используется на локальных естественно-монопольных рынках Англии, наряду с использованием дефляторов и методов конкуренции за естественно-монопольный рынок.

Литература:

1. Хобачев, Л.Д. Об опыте антимонопольного регулирования деятельности электроэнергетических станций в США и Англии // Электрические станции. 1994 — № 6.

Влияние факторов развития интеллектуального потенциала на формирование конкурентоспособности трудовых ресурсов энергетического комплекса

Андросова Елена Владиславовна, ассистент
Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

Условия современного энергетического производства предъявляют высокие требования к качественным характеристикам кадрового состава. Профессиональная и квалификационная структура персонала энергетической отрасли отличается высокой долей специалистов и квалифицированных рабочих. От их образовательной и профессиональной подготовки зависит не только бесперебойное обеспечение региона энергетическими ресурсами, но и безопасность и эффективность работы предприятия. Поэтому уровень обеспеченности энергетического комплекса трудовыми ресурсами оценивается в первую очередь не с количественной, а с качественной точки зрения. Соответствие постоянно растущим требованиям к персоналу определяет конкурентоспособность трудовых ресурсов в масштабах не только отрасли, но и региона.

Прежде, чем оценить конкурентоспособность трудовых ресурсов, необходимо классифицировать их качественные характеристики. Это можно осуществить по аналогии с качественными характеристиками персонального компьютера.

Hardware: (англ. — аппаратное обеспечение; по аналогии с устройством персонального компьютера, которое обеспечивается физическими характеристиками устройства, так называемое «железо») — возможности и способности, данные человеку от природы, такие как слух, голос, вес, внешность и т.д. Формирование данных ка-

честв происходит независимо от индивида и его наличие обусловлено только наследственностью и физическим здоровьем, которое, как правило, лучше в первой половине жизни и ухудшается с течением времени.

Firmware: (англ. — программное обеспечение, встроенное в аппаратное обеспечение; по аналогии с программным обеспечением персонального компьютера, которое обеспечивается созданными на предприятии программами, предназначенными специально для данной модели устройства) — возможности и способности, впитываемые с рождения, которые чрезвычайно трудно искоренить, либо на их приобретение должно быть затрачено колоссальное количество времени и усилий (например, умение быстро бегать, плавать, решать математические задачи, сюда же можно отнести религиозную направленность, уровень культуры, особенности воспитания).

Software: (англ. — информационное обеспечение; по аналогии с программным обеспечением, которое можно установить практически на любой персональный компьютер) — возможности и способности, которым легко может научиться практически любой индивид, не требующие долгой и упорной тренировки (выполнение каких-либо несложных действий, таких как, например, окраска поверхностей, заточка инструмента).

Последние две группы характеристик условно можно соотносить с определенной возрастной категорией: Soft-

ware легко приобретается в течение практически всей жизни индивида, но предпочтительна первая половина жизни (приблизительно до 40 лет); Firmware предпочтительно формировать, начиная с раннего детского (0–3 лет) до подросткового возраста (ориентировочно 14–19 лет), однако и после достижения соответствующего возраста существует возможность приобретения данных качеств, но уже с меньшей вероятностью успеха. Можно оценить вероятности формирования данных характеристик при наличии определенной совокупности условий, разбив среднюю продолжительность жизни (для России — приблизительно 70 лет [1]) на три основных периода: от 0 до 19 лет, от 20 до 40 лет и от 41 до 70 лет. Вычислим долю предпочтительного получения software — $40/70=57,14\%$, возможного — $30/70=42,86\%$; долю предпочтительного получения firmware — $19/70=27,14\%$, возможного — $21/70=30\%$, маловероятного — $30/70=42,86\%$.

Практическая значимость данной классификации заключается, помимо прочего, в возможности иерархического представления качественных характеристик трудовых ресурсов (без hardware невозможно получить software и firmware; имея низкое качество hardware, затруднительно будет получить не только firmware, но и software); зачастую какую-либо качественную характеристику невозможно однозначно отнести к определенному уровню. Имея определенные склонности и способности, относимые к hardware, изучение, например, иностранного языка может являться для одного субъекта firmware, для другого — software. Имея какие-либо базовые навыки или знания, относимые к firmware, например, умение играть на фортепиано, такая характеристика как игра, к примеру, на гитаре, может выступать как software вместо firmware для человека, не имеющего музыкального образования. В то же время гибкость тела гимнаста является не только hardware, но и firmware, поскольку без регулярных тренировок данное качество достаточно быстро перестанет проявляться. Наименее подвержены внешнему влиянию качества hardware, наиболее — software. Наиболее сложной категорией является hardware, поскольку на формирование данных качеств в какой-то степени возможно повлиять извне (например, на компоненту

здоровья — с помощью таких государственных механизмов, как медицинское обслуживание), но в основном проявление данных качеств рассматривается как случайное событие. Следующая по сложности категория — firmware; на нее также воздействуют государственные механизмы, причем в гораздо большей степени, но целенаправленное такое влияние достаточно трудоемко и, следовательно, ресурсоемко.

Таким образом, имея «на входе» систему факторов, оказывающих влияние на формирование качественных характеристик трудовых ресурсов, «на выходе» мы получаем данную систему качеств (рис. 1).

Наличие устойчивых знаний и умений — основная составляющая интеллектуального потенциала, свидетельствующая о таких качествах как обучаемость, трудолюбие, целеустремленность, которые существенно повышают конкурентоспособность индивида в глазах работодателей. Поэтому наличие интеллектуального потенциала можно рассматривать как синоним конкурентоспособности. Анализируя последнюю, необходимо понимать, что она формируется в процессе формирования и развития интеллектуального потенциала.

Рассматривая содержательные элементы интеллектуального потенциала с позиции «поверхностного» (практического) уровня, понятие «интеллектуальный потенциал» может быть представлено следующим образом: 1) способности, включающие характеристики трудовых ресурсов, обусловленные наследственностью и развитием: таланты, жизненные приоритеты, профессиональная направленность, физические данные; 2) знания, включающие характеристики, приобретаемые в процессе жизнедеятельности: эрудиция, профессиональные навыки и умения, уровень общего развития, IQ, специальные знания; 3) возможности, включающие характеристики, обеспечиваемые средой: условия и стимулы для развития и реализации интеллектуального потенциала.

Таким образом, интеллектуальный потенциал представляет собой совокупность условий и результата, при этом категория «знания» является результатом соответствующих условий, представленных «возможностями» и «способностями». Установим связь между группами



Рис. 1. Классификация качественных характеристик трудовых ресурсов

качественных характеристик трудовых ресурсов и структурными элементами интеллектуального потенциала. Характеристики Hardware соответствуют способностям, это бесспорно. Характеристики Firmware и Software относятся к знаниям, приобретение которых обеспечивается возможностями. Характеристики Software не ограничиваются набором несложных умений, хотя при наличии совокупности определенной совокупности условий их приобретение будет сопровождаться наименьшим количеством усилий, следовательно, практически любую характеристику трудовых ресурсов можно приобрести как Software. На приобретение обозначенных групп качественных характеристик трудовых ресурсов влияют те же факторы, что и на развитие структурных элементов интеллектуального потенциала, а именно:

– факторы группы α : наследственные признаки, характер, наклонности. Это «исходные данные», т.е. физиологические условия, которые влияют на природные данные индивида и формируют категорию «способности» и характеристики Hardware;

– факторы группы β : доступность и качество образования, доступность и качество медицинского обслуживания, уровень жизни населения, степень развития инфраструктуры, научно-технический прогресс, т.е. все то, что способствует развитию «способностей» и «возможностей», а также характеристик Hardware, Firmware и Software;

Литература:

1. Данные Росстата.
2. Марцинковская, Т.Д. Психология развития, 3-е изд.: перераб. и доп., М.: Изд-во «Академия», 2007. — 528 с.

– факторы группы γ : культурный уровень населения, престиж образования и науки, степень востребованности интеллектуального потенциала на рынке труда, степень интеграции науки в производственный процесс. Они стимулируют развитие категорий «способности» и «возможности», а также характеристик Firmware и Software.

Таким образом, наиболее «влиятельной» группой факторов является β , влияющая на все три составляющие интеллектуального потенциала; следующая по значимости группа — γ ; наименее значима группа факторов α . Данное предположение идет вразрез с утверждениями некоторых ученых (А. Гезелл, К. Бюлер) об определяющей роли «физиологического» фактора, влияющего на формирование и развитие интеллектуального потенциала. [2]

Основными задачами государства как наиболее влиятельного механизма формирования трудового потенциала страны на данный момент являются:

1) определение наиболее подходящих периодов жизни индивида для получения той или иной характеристики;

2) целенаправленное воздействие на соответствующие механизмы, способствующие формированию той или иной характеристики в рамках организаций, влияющих на индивида в том или ином возрастном периоде; 3) формирование адекватного мышления относительно собственной трудовой деятельности индивида, т.е. стимулирование желания приобрести ту или иную качественную характеристику.

Реализация конкурентных преимуществ трудовых ресурсов как фактор повышения производительности труда в электроэнергетике

Землянухина Светлана Георгиевна, доктор экономических наук, профессор
Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

Повышение конкурентоспособности России сформулировано руководством страны как национальная идея, а конкурентоспособность страны определяется конкурентными преимуществами трудовых ресурсов. Конкурентные преимущества трудовых ресурсов являются основным фактором научно-технических нововведений, решающим условием конкурентоспособности предприятий и отраслей экономики, тем самым двигателем в механизме перехода на инновационный тип развития страны. Конкурентные преимущества, присущие трудовым ресурсам с высокой степенью конкурентоспособности, создают преимущества, превосходства для их обладателей, что реализуется в показателях эффективности и произво-

дительности труда на микро и мезоуровне. Эти положения в полной мере применимы и к такой отрасли экономики как электроэнергетика.

Электроэнергетика является важнейшей составной частью топливно-энергетического комплекса страны, надежное и эффективное функционирование электроэнергетики, бесперебойное снабжение потребителей электроэнергией — основа поступательного развития экономики страны и фактор обеспечения достойного уровня жизни населения. К отличительным особенностям электроэнергетики относятся постоянное единство производства и потребления, невозможность запасать электрическую энергию в значительных масштабах, в связи с чем име-

ется зависимость объемов производства энергии исключительно от потребителей и невозможность наращивания объемов производства по желанию и инициативе энергетиков. Электроэнерговооруженность определяет производительность труда и уровень развития всей страны, ибо электроэнергетика является стержнем всех видов человеческой деятельности.

В свою очередь, существует проблема производительности труда и эффективности экономической деятельности в самой электроэнергетике. Хорошо известно высказывание К. Маркса о том, что «производительная сила труда определяется многосложными обстоятельствами, между прочим средней степенью искусства рабочего, уровнем развития науки и степенью её технологического применения, общественной комбинацией производственного процесса, размерами и эффективностью средств производства и, наконец, природными условиями» [3]. По существу здесь речь идет о факторах роста производительности труда. И все они (кроме природных условий) так или иначе, связаны с трудовой дея-

тельностью человека (трудовых ресурсов), занятых в тех или иных отраслях и сферах экономики. Это утверждение справедливо и в современных условиях, когда в процессе становления экономики, основанной на знаниях, приоритетными факторами формирующегося нового типа общественного производства стали нематериальные активы и созидательный потенциал людей.

Если обратиться к статистическим данным, характеризующим производительность труда в электроэнергетике в современный период, то определенное представление о её динамике дает таблица 1. Из таблицы видно, что динамика производительности труда в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды с 2005 по 2012 гг. отличалась тем, что по сравнению со всей экономикой рост производительности труда был ниже, а в такие годы как 2007, 2009 и 2012 гг. наблюдалось даже падение уровня производительности труда, хотя по всей экономике имел место рост (кроме кризисного 2009 года). Неустойчивость роста производительности труда в электроэнергетике свидетельствует о проблемах этой отрасли.

Таблица 1. Динамика производительности труда по видам экономической деятельности (в процентах к предыдущему году) [4]

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Всего в экономике	105,5	107,5	107,5	104,8	95,9	103,2	103,8	103,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	103,7	101,9	97,5	102,1	96,3	103,0	100,3	99,7

Что касается такого фактора роста производительности труда в электроэнергетике как размер и эффективность средств производства, то одной из проблем здесь выступает моральный и физический износ оборудования. По оценке экспертов INFOLine, на сегодняшний день степень износа мощностей в российском секторе электроэнергетики составляет примерно 65%, то есть износ оборудования достиг критического максимума, а новых мощностей недостаточно не только для обеспечения роста потребностей в электроэнергии, но и для стабильного надежного энергоснабжения потребителей при текущем уровне потребления [1].

Высокий износ оборудования в отрасли приводит к росту аварийных случаев, создает риск возникновения техногенных катастроф, что в свою очередь отражается на выработке электроэнергии и производительности труда работников электроэнергетики. Не отвечающие нормам условия труда влияют на работоспособность работника, происходит переутомление, работник не в состоянии выполнять трудовые функции с надлежащим качеством, вследствие чего может произойти несчастный случай на производстве.

Одной из причин такого положения выступает ограниченность ресурсов энергокомпаний, направляемых для возмещения выбытия и роста генерирующих мощностей, модернизации и реконструкции отрасли, в основе которой

лежат противоречия между интересами собственников компании, государства и других заинтересованных субъектов, включая потребителей продукции и услуг, производимых в отрасли и сотрудников компании.

Одним из факторов, влияющих на уровень производительности труда и конкурентоспособность предприятий электроэнергетики, выступает эффективность менеджмента, которую можно рассматривать в качестве конкурентного преимущества персонала компаний. Именно руководство несет полную ответственность за деятельность своего предприятия и в конечном итоге определяет его стратегию и тактику. Современные топ-менеджеры определяют инновационную политику предприятия, и от того, какими профессиональными и социальными качествами они обладают, во многом зависит конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынке возглавляемых ими предприятий. Менеджеры должны быть компетентными в различных областях знания и обладать не только организаторскими качествами, но и творческим потенциалом, навыками инновационной деятельности.

От позиции менеджеров и собственников компаний зависит и социально-трудовые отношения, складывающиеся на предприятии, что проявляется в занятости; уровне оплаты труда, льготах, гарантиях и компенсациях, используемых в социальной политике компаний. Если сравнить среднемесячную номинальную начисленную за-

работную плату работников организаций, занятых производством и распределением электроэнергии, газа и воды, со среднероссийским уровнем (см. табл. 2, табл. 3), то мы увидим, что зарплата работников этих видов экономической деятельности стабильно превышает общероссийский уровень. Однако с 2005 по 2012 гг. произошло снижение отношения среднемесячной номинальной начисленной

заработной платы работников этих организаций к среднероссийскому уровню — со 124% до 111%. Для уменьшения затрат на персонал работодатели энергокомпаний снижают размер доплат и надбавок, а так же пересматривают положение о премировании, в результате таких изменений снижается относительный уровень средней заработной платы работников.

Таблица 2. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности (рублей) [2]

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Всего	8555	10634	13593	17290	18638	20952	23369	26629
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	10637	12828	15587	19057	21554	24156	26966	29437

Таблица 3. Отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций по видам экономической деятельности к среднероссийскому уровню (в процентах) [2]

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	124	121	115	110	116	115	115	111

В условиях кризиса проводится политика оптимизации затрат на персонал посредством сокращения численности персонала, установления режима неполного рабочего времени; снижения трудовых и социальных гарантий, со-

кращения затрат на выплаты социального характера, на обучение персонала. Все это отражается на уровне трудовой жизни персонала и на производительности труда в электроэнергетике.

Литература:

1. Федяков, И. Износ оборудования системная проблема всей электроэнергетической отрасли. / Электротехнический рынок 2011. № 3 (39) / <http://market.elec.ru/about/>
2. Федеральная служба государственной статистики. Труд и занятость в России — 2013 г. http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_36/Main.htm
3. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 1. Книга 1. Процесс производства капитала. — М.: Госполитиздат, 1950. — с. 46.
4. Федеральная служба государственной статистики. Труд и занятость в России — 2013 г. http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_36/Main.htm

Риски формирования нового качества трудовых ресурсов в рамках развития энергетического сектора

Кочеваткина Элина Фаритовна, кандидат экономических наук, доцент
 Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
 ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

Необходимость исследования отдельных аспектов энергетической отрасли предопределяется тем, что она обладает уникальными возможностями оказания влияния на развитие государства и национальную экономику,

состояние биологической среды и социокультурные характеристики общества. В то же время нельзя говорить об устойчивом развитии энергетической отрасли без учета особенностей качества трудовых ресурсов, осуществля-

ющих профессиональную деятельность на предприятиях энергетического комплекса России.

В классическом трактовании энергетика представляет собой область хозяйственно-экономической деятельности человека, совокупность больших естественных и искусственных подсистем, служащих для преобразования, распределения и использования энергетических ресурсов всех видов [3]. Такая значимость отрасли обусловила разработку и периодическое обновление Энергетической стратегии России. В соответствии данным документом, развитие энергетической отрасли предполагает создание системы глобальной энергетики, которая позволила бы осуществлять бесперебойное снабжение внутренних потребностей народного хозяйства и населения, а также стран СНГ и дальнего зарубежья энергетическими ресурсами по экономически обоснованным ценам, поддерживать долгосрочную стабильность на мировом и региональных энергетических рынках и обеспечивать экологическую безопасность [4].

Учитывая высокую науко- и ресурсоемкость, а также внешние политические и экономические условия функционирования энергетической отрасли, можно выделить ряд факторов, определяющих развитие ТЭК в первой четверти XXI века. Но наиболее значимым фактором, определяющим вектор и динамику развитие отрасли, являются — люди, которые в контексте профессиональной деятельности, воспринимаются в качестве трудовых ресурсов. Именно от обеспеченности отраслевого комплекса специализированной, высококвалифицированной и мотивированной рабочей силой во многом будет зависеть развитие отрасли энергетики.

Квалификация персонала, его компетентность и тренированность относятся к важнейшим факторам предотвращения нарушений энергетической безопасности. Данное утверждение доказывает статистика, приводимая

в ежегодном отчете, который формирует Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (рис. 1).

Как следует из данных отчета, от 7,69% до 17,39% в общем числе нарушений происходит по причине человеческого фактора. Среди ошибок персонала, которые обусловили нарушения в работе АЭС, наиболее распространенными ошибками являются недостаточная подготовленность оперативного персонала, совершившего неправильные действия, а также отсутствие контроля за действиями подчиненного персонала со стороны руководящего оперативного персонала. Иными словами, данные нарушения происходят из-за несоответствия качественных характеристик трудовых ресурсов требованиям современного этапа развития энергетической отрасли.

На данном этапе произошло преобразование производственно-технологического процесса производства, в том числе и в энергетике, которое обусловило превращение человека в решающий фактор развития. Объективные тенденции развития промышленного производства, опыт передовых компаний позволяют утверждать, что шанс на поддержание и развитие конкурентоспособности имеют только те предприятия, которые развиваются по законам социотехнических систем, синтезирующих технический и человеческий факторы [1]. В результате особое значение приобретает концепция формирования качества трудовых ресурсов, исходя из которой процесс формирования качества трудовых ресурсов происходит на трех стадиях:

– дотрудовой период, в котором осуществляется первичное формирование качества трудовых ресурсов, которое заключается в приобретении определенных физических и психических способностей к осуществлению общественно-полезного труда, получение общего образования;



Рис. 1. Доля нарушений в работе АЭС по причине человеческого фактора [2]

– стадия профессионального обучения, в которой происходит накопление квалификационно-профессиональных характеристик, проявляющееся в формировании качественных характеристик посредством получения теоретических знаний по выбранной специальности;

– стадия практической профессиональной деятельности, заключающаяся в поддержании и развитии качественных характеристик трудовых ресурсов, реализация которой происходит посредством использования накопленных знаний в процессе осуществления профессиональной деятельности, интеграции теоретического обучения и практического опыта работы.

Результатом формирования качества трудовых ресурсов должна стать обеспеченность российской энергетики кадрами, обладающими необходимыми компетенциями и квалификацией для инновационного развития энергетики, занятия и удержания Россией позиций лидера в энергетических технологиях и оборудовании, производстве интеллектуальных продуктов в области энергетики.

Формирование качества трудовых ресурсов на протяжении всех стадий сопровождается определенными рисками. Они трактуются как вероятность потери или неспособности достижения такого синтеза системообразующих компонентов качества трудовыми ресурсами, обладание которыми, во-первых, обеспечивало бы их способность

отвечать современному уровню развития материально-вещественного фактора производства, во-вторых, — фиксировать способность удовлетворения трудовыми ресурсами потребностей потребителей их труда (рис. 2).

Как следует из исследования данной проблемы, все риски, сопровождающие процесс формирования качества трудовых ресурсов, можно разделить на две группы: общие и специфические. Общие риски — это негативные факторы, которые связаны с общей социально-демографической ситуацией в стране и присущи любой сфере профессиональной деятельности. Специфические риски возникают в периоды профессионального обучения и осуществления практической профессиональной деятельности. При этом, в период профессионального обучения риски в основном связаны с неэффективным подходом к использованию человеческих ресурсов, который выражается в несовершенстве институциональной среды и образовательной системы. В период практической профессиональной деятельности риски формирования качества трудовых ресурсов проявляются в отсутствии положительной динамики качественных параметров вследствие нерационального использования трудового потенциала, накопленного его носителями на предыдущих стадиях.

Последствия рисков формирования качества трудовых ресурсов энергетической отрасли настолько мас-



Рис. 2. Классификация рисков формирования качества трудовых ресурсов энергетической отрасли

штабны, что их игнорирование недопустимо. Меры по минимизации (нейтрализации) и предотвращению данных рисков должны быть направлены на достижение и поддержание необходимой квалификации кадров, осуществляющих профессиональную деятельность в энергетической отрасли.

Эти меры должны носить комплексный характер и быть обеспечены соответствующими ресурсами, системой управления качеством, а также необходимыми законодательной, нормативно-правовой и методологической базами.

Литература:

1. Герман, М. В. Концепция формирования качества трудовых ресурсов // Успехи современного естествознания. — 2005, № 9. — с. 34–35
2. Годовой отчет о деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2013 году [Электронный ресурс]. URL: http://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/Отчет%202013.pdf (дата обращения 25.02.2015)
3. Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. — Экспертный портал по вопросам энергетики [Электронный ресурс]. URL: <http://gisee.ru/articles/glossary/> (дата обращения 25.02.2015)
4. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года [Электронный ресурс]. URL: http://www.minenergo.gov.ru/activity/energostategy/ch_5.php#12 (дата обращения 25.02.2015)

Управление затратами как фактор повышения эффективности предприятий энергетической отрасли

Прутцова Светлана Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент
Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

Несомненным является тот факт, что отрасль электроэнергетики является базовой для российской экономики, поскольку обеспечивает народное хозяйство электрической и тепловой энергией и притоком валютной выручки при экспорте электроэнергии за рубеж. Энергетическая безопасность страны во многом определяется тем, насколько устойчиво развитие и надежно функционирование отрасли.

Все изменения, произошедшие в рамках данной отрасли, носят кардинальный характер. За период с 2001 года была проделана следующая работа: внесены изменения в систему государственного регулирования; за счет развития конкуренции сформирован конкурентный рынок; на рынок вышли новые предприятия. Изменения коснулись и структуры энергетической сферы: произошло функционально разделение естественно монопольных (выделены предприятия в области передачи электроэ-

нергии и оперативно-диспетчерского управления) потенциально конкурентных функций, связанных с созданием структур обеспечивающих производство и сбыт электроэнергии, осуществление ремонтных и сервисных работ. Произошел переход от вертикально-интегрированных компаний к структурам специализирующимся на отдельных видах деятельности.

На основании данных Минэнерго РФ произошло перераспределение полномочий и ответственности, так магистральные сети перешли под контроль Федеральной сетевой компании, распределительные сети интегрированы в межрегиональные распределительные сетевые компании (МРСК), функции и активы региональных диспетчерских управлений были переданы общероссийскому Системному оператору (СО ЕЭС). Произошло объединение активов генерации в рамках создания межрегиональных компаний, которые делятся на 1) генерирующие

Таблица 1. Преобразования в электроэнергетике России

Функции отрасли		Цель реформы	Задачи реформы
1. Естественно монопольные	Передача электроэнергии, оперативно-диспетчерское управление	Усиление государственного контроля	Создание конкурентного рынка электроэнергии
2. Потенциально конкурентные	Производство и сбыт электроэнергии, ремонт и сервис	Привлечение в отрасль частных инвестиций	

компании оптового рынка (ОГК) и 2) территориальные генерирующие компании (ТГК). Первые объединили электростанции, специализированные на производстве почти исключительно электрической энергии. Во вторые вошли в основном теплоэлектроцентрали (ТЭЦ), которые производят как электрическую, так и тепловую энергию. [1]

Все изменения были направлены на создание благоприятных условий для привлечения в энергетику частных инвестиций. Успешное решение этой цели достигнуто за счет реализации программ IPO и продажи пакетов акций генерирующих, сбытовых и ремонтных компаний, принадлежавших ОАО РАО «ЕЭС России». При этом в естественно монопольных сферах с целью защиты интересов потребителей произошло усиление государственного контроля.

Таким образом, в результате реформирования в российской электроэнергетике были решены ключевые задачи — за счет создания рынка электроэнергии (мощности), в котором его участники конкурируют, снижая свои издержки, и реструктуризации отрасли, были сформированы условия для повышения эффективности энергокомпаний, обеспечения их финансовой «прозрачности» и инвестиционной привлекательности, а также модернизации отрасли в целом.

Безусловным является то, что одним из ключевых факторов, обеспечивающих эффективность энергокомпаний, является работа предприятий по управлению своими затратами. В условиях современной экономики руководители и менеджеры предприятий должны прийти к пониманию того, что повышение эффективности

и устойчивости бизнеса за счет снижения затрат является их важнейшей задачей.

Управление затратами (УЗ) на предприятии предполагает выполнение всех функций, присущих управлению любым объектом, т.е. разработку (принятие) и реализацию решений, а также контроль за их выполнением. [2] Функции УЗ реализуются через элементы управленческого цикла: прогнозирование и планирование, организацию, координацию и регулирование, активизацию и стимулирование выполнения, учет и анализ. Выполнение функций управления в полном объеме по всем элементам составляет цикл воздействия управляющей подсистемы (субъект управления) на управляемую подсистему (объект управления). Представим систему УЗ на примере энергопередающей компании на рисунке 1.

В рамках рассматриваемой системы определены субъекты УЗ, выделены подразделения, выполняющие те или иные функции УЗ. Важным аспектом построения эффективной системы УЗ на предприятии является грамотное определение подконтрольности затрат. За основу определения подконтрольности затрат необходимо брать уровень управления, т.к. для каждого уровня управления, в рамках организационной структуры предприятия, определены свои полномочия и сфера ответственности. Представим систему управления затратами на примере энергопередающей компании на рисунке 1.

В рамках рассматриваемой системы определены субъекты управления затратами, выделены подразделения, выполняющие те или иные функции управления затратами

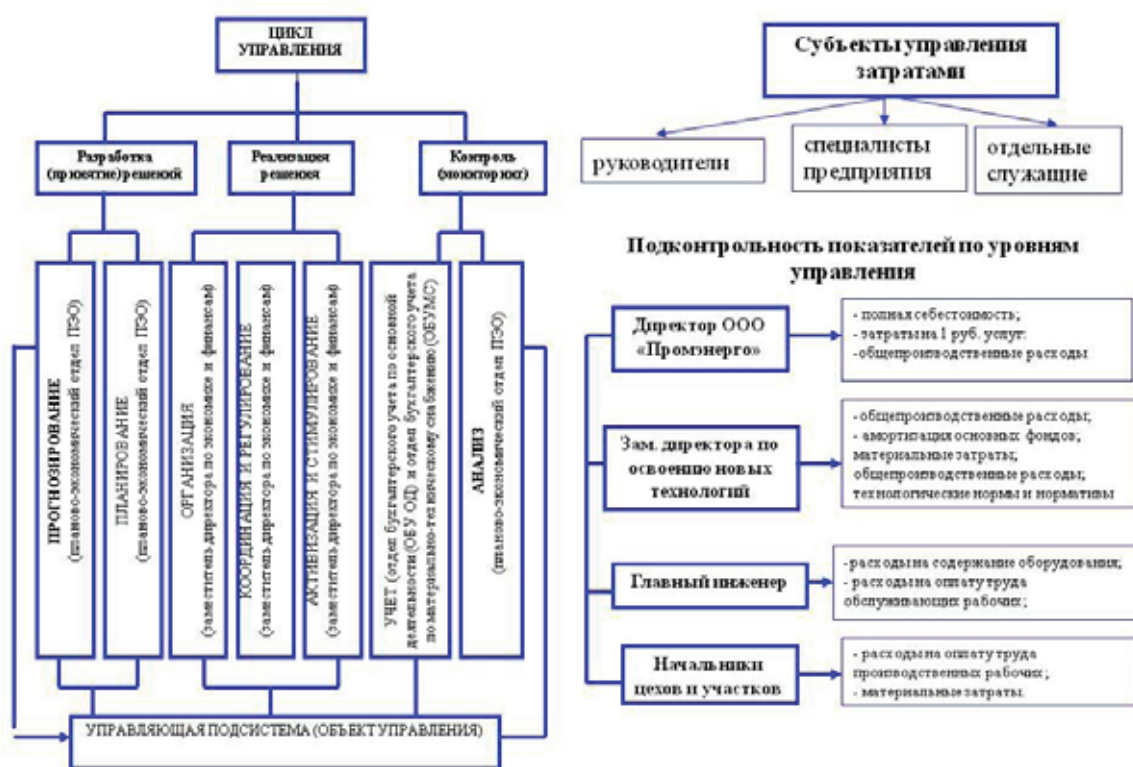


Рис. 1. Система управления затратами энергопередающей компании

тами. Важным аспектом построения эффективной системы управления затратами на предприятии является грамотное определение подконтрольности затрат.

За основу определения подконтрольности затрат необходимо брать уровень управления, т.к. для каждого уровня управления, в рамках организационной структуры предприятия, определены свои полномочия и сфера ответственности.

Функция организации является важнейшим элементом эффективного УЗ поскольку именно она определяет, каким образом на предприятии управляют затратами, т.е. кто является субъектом управления, какие сроки установлены для формирования себестоимости и подготовки отчетности, какие виды информации необходимо подготавливать и в каких документах должна быть отражена и т.д. Особое значение уделяется определению мест возникновения затрат, выделению нетрадиционных для российской практики центров затрат и центров ответственности за их соблюдение. На основе действующей организационно-производственной структуры управления предприятием разрабатывается иерархическая система линейных и функциональных связей руководителей и специалистов, участвующих в УЗ.

Систему УЗ на производство можно представить как процесс, состоящий из стадий: нормирование и планирование затрат в целом, по видам затрат и продукции, по центрам затрат и ответственности; учет затрат на производство; контроль за отклонениями в затратах; анализ затрат на производство — оперативный, текущий, перспективный; — регулирование затрат и принятие решений.

Бухгалтер в этой цепочке связи формирует фактические контрольные отчеты руководителям, осуществляющим контроль за затратами. Обратная связь заключается в такой корректировке деятельности предприятия, которая позволила бы привести в соответствие фактические результаты с запланированными данными. Схема взаимосвязи основных процессов в системе УЗ энергопередающей компании представлена на рисунке 2.

Процесс передачи электрической энергии, предполагающий преобразование высокого напряжения в низкое для работы потребителей, имеет специфические особенности. Данные особенности влияют на формирование себестоимости и, как следствие, на внедрение и построение системы управленческого учета и калькулирования себестоимости продукции, которая является одной составной частью системы УЗ. В рамках специфики необходимо учитывать факторы, влияющие на формирование себестоимости, таких как: цена на строительство электрических линий и удельные показатели стоимости подстанций; пропускная способность сетей, зависящих от напряжения, дальности; структура электрических сетей (по напряжению и протяженности); себестоимость (или тарифы) энергии, поступающей в сети; режим электропотребления абонентов, присоединённым к данным сетям. Таким образом, менеджерам необходимо активнее признавать значение фактора затрат и управления ими как возможность повышения эффективности предприятия, повышения его конкурентоспособности за счет более рационального использования ресурсов.

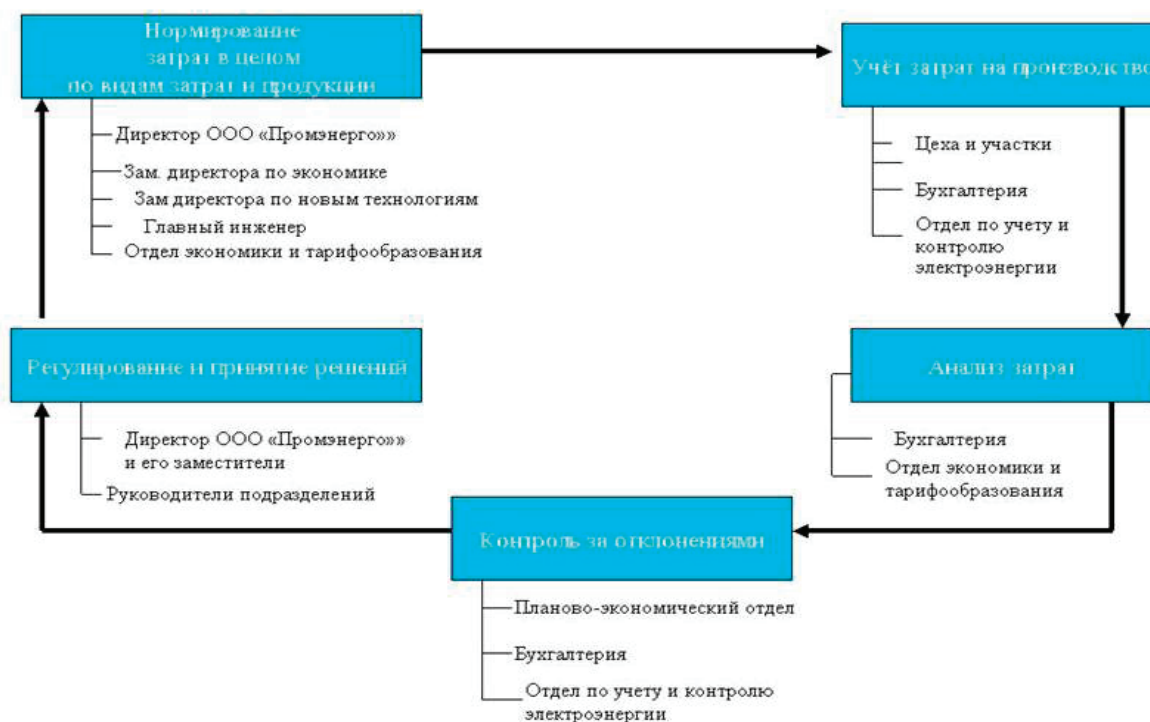


Рис. 2. Схема взаимосвязи основных процессов в системе управления затратами энергопередающей компании

Литература:

1. Электроэнергетика: история, реформирование // <http://minenergo.gov.ru/activity/powerindustry/powersector/>
2. Управление затратами предприятия: учебное пособие, 3-е изд., перераб. и доп. — В. Г. Лебедев, Т. Г. Дроздова, В. П. Кустарев, А. Н. Асаул, Т. А. Фомина; Под общ. Ред. Г. А. Краюхина. — СПб: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2003=6. — С.16–17

Использование методологии **balanced scorecard** для управления эффективностью предприятий электроэнергетики

Суворова Виктория Васильевна, доктор экономических наук, профессор
Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

Электроэнергетика является важнейшей составной частью топливно-энергетического комплекса страны. Отрасли, входящие в ТЭК, в т.ч. энергетика, играют приоритетную роль в развитии всех других отраслей экономики и обеспечении экономического роста страны, формируют значительную долю доходной части бюджетов всех уровней, способствуют развитию производственно-хозяйственных комплексов территории. Ярким подтверждением последнего является история города Балаково, который, в середине 50-х годов прошлого века был маленьким провинциальным городком и менее чем за 30 лет превратился в крупный индустриальный центр Саратовской области именно благодаря строительству на его территории ряда энергетических предприятий.

В настоящее время структура энергетического комплекса Балаковского муниципального образования представлена 3-мя предприятиями, генерирующими электроэнергию (Балаковская ТЭЦ, Саратовская ГЭС, БалАЭС) и предприятиями, осуществляющими транспортировку и передачу электроэнергии потребителю.

Деятельность энергетических предприятий затрагивает интересы многочисленных субъектов: населения, предприятий и организаций, независимо от их отраслевой направленности и форм собственности, органов федеральной, региональной и местной власти. Интересы населения (домохозяйств) связаны с обеспечением электроэнергией как важнейшим потребительским ресурсом, возможностью получения работы с высоким уровнем заработной платы¹, воздействием на благосостояние через величину тарифов на электроэнергию. Хотя следует отметить, что тарифная политика практически не зависит от деятельности энергетических предприятий, а формируется высшими отраслевыми управленческими структурами, а также органами федерального и регионального управления.

Влияние энергетических предприятий на деятельность хозяйствующих субъектов связано как с организаци-

онным фактором (влияние на ритмичность работы предприятий), так и с экономическим (тарифы на электроэнергию в значительной степени оказывают воздействие на уровень затрат на производство).

Особо следует отметить влияние энергетического комплекса на развитие территории: во-первых, высокий уровень доходов работников энергетических предприятий стимулирует развитие потребительского рынка, во-вторых, концентрация на территории энергетических предприятий делает ее (территорию) привлекательной площадкой для реализации инвестиционных проектов. Только за последние 5 лет в Балаковском муниципальном образовании были построены и введены в действие такие энергоемкие производства как ЗАО «Северсталь — Сортовой завод Балаково», ЗАО «Балаково-Центролит».

Значимость предприятий энергетического комплекса для развития экономики страны и регионов, обеспечения благосостояния населения актуализирует проблему совершенствования управления энергетическими предприятиями, что требует адекватного подхода к оценке эффективности их деятельности. Разработка системы показателей, отражающих достигнутый уровень эффективности, основана на учете таких принципов как: уровневый подход к построению показателей; прозрачность; объективность; высокая информативность, как для внешних, так и для внутренних носителей экономических и социальных интересов; интегрированность в единую систему стратегических замыслов и показателей операционной (текущей) деятельности. Последнее имеет для энергетических предприятий, в первую очередь, для атомных станций, особое значение. Стратегия развития атомной энергетики страны, изложенная в ряде правительственных документов, включает меры не только по строительству новых АЭС, но и по повышению эффективности и безопасности работы действующих станций. [1] Это требует внедрения нового подхода к управлению эффективностью деятельности АЭС и оценки достигнутого уровня эффективности.

¹ В 2014 году средняя заработная плата по саратовской области составляла 22 тыс. руб., в то время как работники Саратовской ГЭС получали в среднем 45 тыс. руб., БалАЭС — 53 тыс. руб.

Методологической основой такого подхода является концепция Balanced Scorecard (модель BSC), которая в настоящее время внедрена в деятельность многих зарубежных компаний, в частности, Coca-Cola, General-Electric, BMW, Boeing и в других всемирно известных производителей. [2] В России эту модель впервые использовали компании ОАО «Северсталь» и «Лукойл».

Технология управления эффективностью, основанная на модели BSC, заключается в переводе стратегических задач и конкретной деятельности в набор показателей, которые позволяют традиционные финансовые показатели сбалансировать с другими — нефинансовыми. Тем самым, у руководителей и всего персонала появляется возможность не только выявить причины получения определенных финансовых результатов, но и определить направления (перспективы) обеспечения эффективной деятельности предприятия.

Главная идея концепции BSC состоит в том, что все факторы, важные для управления предприятием, должны быть измеримы и представлены в виде показателей. Спецификой модели является структурный подход к формированию системы показателей. В классическом виде модель BSC включает в себя 4 блока: финансы/экономика; клиенты/рынок; бизнес-процессы; персонал.

Адаптация методики BSC для управления эффективностью энергетического предприятия связана с необходимостью учета 3-х факторов. Во-первых, основным приоритетом функционирования АЭС является выполнение требований действующего законодательства в области атомной энергетики в части обеспечения ядерной и радиационной безопасности. [3] Поэтому в систему показателей в обязательном порядке необходимо включить блок «экологическая безопасность». Во-вторых, предприятия, генерирующие электроэнергию, в частности атомные станции, не обладают полной самостоятельностью, что характерно для большинства предприятий других отраслей, а включены в концерн РосАтом в статусе филиалов. В связи с этим, они выступают только центрами затрат. Затраты на генерацию электроэнергии через счета внутрихозяйственных расчетов передаются в Центральный аппарат, который формирует полную себестоимость электроэнергии (мощности) АЭС и тарифы на ее «продажу» потребителям. Тем самым, прямой контакт по схеме «производитель-потребитель» через рыночные отношения для таких предприятий исключен, поэтому необходимость клиентской (рыночной) составляющей в системе показателей — отпадает. В-третьих, спецификой работы АЭС выступает периодичность останова блоков для перезагрузки ядерного топлива, проведения плановых ревизий, осуществления ремонтных работ, потому главным показателем в блоке «финансы/

экономика» является коэффициент использования установленной мощности (КИУМ). Он дает представление о технологическом состоянии АЭС, об организации процессов труда, в т.ч. ремонтных работ, об уровне компетентности управленческих кадров, а также позволяет сравнивать работу станции с другими АЭС.

Данный показатель рассчитывается по формуле:

$$КИУМ = \frac{V_s}{N \cdot t} \cdot 100$$

где V_s — объем фактически выработанной электроэнергии за определенный период, кВт/час;

N — проектная (теоретическая) энерговыработка;

t — количество календарных часов в периоде.

Увеличение КИУМ позволяет повысить выработку электроэнергии без ввода новых энергоблоков. Так, в результате выполнения программы повышения КИУМ предприятиями, входящими в концерн «Росэнергоатом», рассчитанной до 2015 года, будет получен эффект, равноценный вводу в эксплуатацию 4-х новых атомных энергоблоков (эквивалент 4,5 ГВт, установленной мощности). [4]

Учитывая вышеизложенное, методология Balanced Scorecard для управления эффективностью работы предприятий атомной энергетики и оценки ее уровня основана на структурировании всех важнейших показателей в 4 блока.

1. ФИНАНСЫ/ЭКОНОМИКА: коэффициент использования установленной мощности (КИУМ); объем выработанной электроэнергии; скорость оборота активов и др.

2. УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ: уровень радиационного фона на территории.

3. БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ: производительность труда; эффективность ремонтных работ; время ремонта; частота аварийных остановок.

4. ПЕРСОНАЛ: квалификация работников; мотивация труда; уровень корпоративной культуры и др.

Использование методологии BSC позволяет различать показатели измерения достигнутых результатов и показатели, которые отражают процессы, способствующие получению этих результатов. Например, достижение определенного уровня КИУМ в значительной степени зависит от времени проведения ремонтных работ и качества их осуществления. Такой подход основан на представлении деятельности энергетических предприятий в виде причинно-следственных связей между множеством целей и задач стратегического и оперативного характера и конкретными показателями их достижения. На основе модели BSC разрабатывается «стратегическая карта» [5], которая дает менеджерам возможность оперативно реагировать на все отклонения, возникающие в результате реализации всех стратегических целей и задач.

Литература:

1. Концепция энергетической стратегии России на период до 2030 г. утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р [Электронный ресурс] <http://tinyurl.com/ory3zpm>

2. Kaplan, R. S., Norton D. P. The Balanced Scorecard — Measures then drive Performance // Harvard Business Review. — 1992. — Vol. 70. — N 1. — P. 71–79.
3. Федеральный Закон Общй технический регламент «Ядерная и радиационная безопасность». Ст. 7. <http://www.seu.ru/programs/atomsafe/Documents/nuclear.htm>
4. <http://www.minenergo.gov.ru/>
5. Тютюнник, А. А., Лобанев В. А., Кириллова В. А. Разработка системы показателей оценки эффективности управления предприятиями энергетического комплекса//Транспортное дело России. 2012. № 6–1. С.134–135.

Производительность труда как основа эффективности ТЭК

Тимарсуев Магомед Вахаевич, аспирант
 Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
 ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

Производительность труда является одним из основных показателей, характеризующих эффективность функционирования экономики, а её значимость, в обеспечении роста благосостояния граждан, ни у кого не вызывает сомнений. Потребность в формировании условий повышения производительности труда в отечественной экономике также подчеркивается и правительством РФ [1,2], и различными экспертными группами [3,4,5]. Стоит отметить, что потребность в росте уровня производительности является актуальной для всех контрагентов, на всех уровнях экономики. Таким образом, потребность в повышении производительности труда в отраслях топливно-энергетического комплекса, являющегося основным источником социально-экономического развития РФ, стоит даже более остро.

По аналогии с планом общеэкономического развития «Россия — 2020», правительством РФ была разработана энергетическая стратегия развития «ЭС-2020», а чуть позже доработанная версия «ЭС — 2030». Данный документ предусматривает реализацию комплекса мер призванных повысить эффективность функционирования отраслей ТЭК. Однако, анализ данного проекта, выявил полное отсутствие даже отдельных упоминаний производительности труда, не говоря уже об имплементации механизмов системного управления данным показателем. В данной работе, автором была предпринята попытка анализа источников потерь эффективности на предприятиях ТЭК России в контексте управления производительностью труда.

Существует большое количество различных показателей производительности труда, которые находят применение в различных отраслях экономики. В общем смысле под производительностью труда понимают эффективность использования ресурсов (выработка и трудоемкость), и, с учетом специфики отраслей ТЭК, наибольшую популярность приобрела трактовка производительности труда как среднего значения произведенной продукции на одного занятого. В зависимости от отрасли, производительность труда может измеряться как объем топлива

или энергии на одного занятого (тонн, литров, Дж., итп.). Однако, подобные натуральные показатели делают невозможным проведение сравнительного анализа (распространены только во внутрипроизводственном учете), поэтому, большее распространение получили стоимостные показатели. В тоже время, учитывая тот факт, что проводимое исследование предполагает анализ динамики, автор перешел от абсолютных показателей к относительным. В качестве такого показателя был избран индекс производительности труда, динамика данного показателя проиллюстрирована на рисунке 1 далее.

По всем анализируемым отраслям наблюдается преобладание тенденций к снижению: исключая горизонтальные колебания мы можем отметить что новые «вершины» находятся ниже старых, а «провалы» каждый раз усиливаются. И, несмотря на то обстоятельство, что динамика по большей части положительная (темпы роста выше 100%), приходится отметить общее замедление такого роста и возникновение угроз снижения производительности труда в отраслях ТЭК. Для анализа возможных причин, стоящих за подобной динамикой, автор использовал трактовку производительности труда, базирующуюся на основе классической функции производства Кобба-Дугласса. Данная модель связывает производительность труда с тремя основными факторами: уровнем технического прогресса, трудом и капиталом. Кроме того, модель дополняется посылками современной «Нео-институциональной» теории и предполагает учет влияния прочих факторов оказывающих влияние на производительность труда. С учетом данной информации перейдем к анализу проблем.

Ни для кого не является секретом, что выход России из тяжелой ситуации сложившейся на начало 2000-х стал возможен именно благодаря богатому запасу естественных ресурсов и мощной инфраструктуре заложенной в советский период. Однако, не смотря на результативность функционирования отраслей ТЭК на текущий момент времени, уже сегодня необходимо закладывать основы для будущего роста. При высоком уровне как физического, так и мораль-

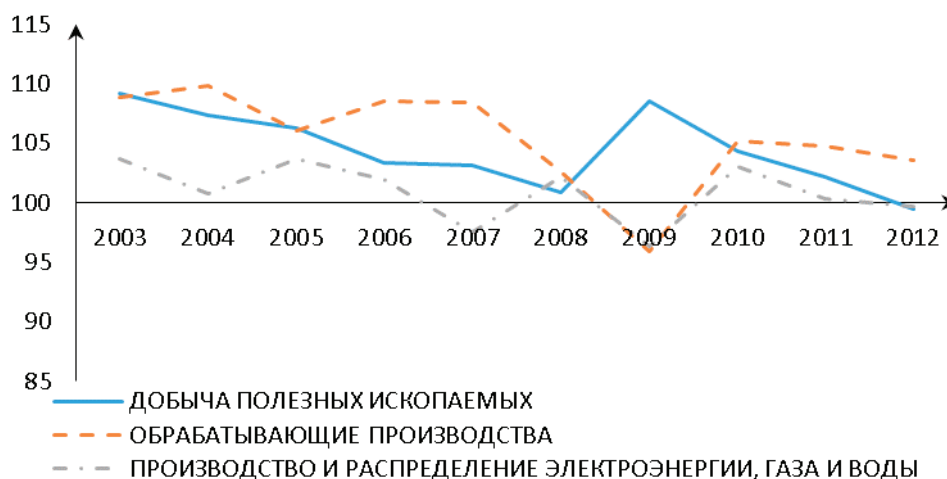


Рис. 1. Динамика роста производительности труда в отраслях ТЭК, %

ного износа: проблема недостаточно быстрого обновления ОПФ встает достаточно остро. Так по данным Минпромэнерго РФ ресурс оборудования в электроэнергетике выработан почти на 40%, в нефтеперерабатывающей промышленности на 80%. Кроме того, добавляет тревогу статистика выполнения плана инвестиций на ранние периоды. Так на конец 2004 г. план капитального инвестирования в предприятия ТЭК был выполнен лишь на 84%. При этом, инвестиции в производство электроэнергии в этом периоде составили лишь 65% от запланированного, в добычу нефти и газа 79% и 81% соответственно. В следующем периоде ситуация несколько изменяется: общий план обновления ОПФ по всем отраслям был выполнен на 81,2%: в электроэнергетике на 54,1%, в производстве нефти 85,1% и 49,5% добыче газа. [6] Кроме того, структура инвестиционного портфеля позволяет сделать вывод о существенной диспропорции в распределении капитальных ресурсов. Так доминирующей статьей остается добыча нефти (более трети всех инвестиций), доля же производства электричества, добычи угля и газа существенно меньше. Кроме того, большая часть капитала направляется на добычу ресурсов, а не на их обработку, что создает потерю добавочной стоимости. Подобные данные свидетельствуют о существовании серьезной потери производительности, так как инвестиции являются одним из основных резервов производительности. В овеществленном труде (капитал) находит наиболее яркое выражение технологический прогресс. Современное технологическое оборудование позволяет существенно снизить потери производства, высвободить излишки рабочей силы, кроме того, обеспечение оптимального уровня капиталовооруженности позволяет максимизировать отдачу на каждую единицу используемого труда.

Что касается непосредственно живого труда в деле обеспечения роста производительности, то необходимо отметить следующее: резервы данного фактора производства проявляют себя заметно слабее, чем «экстенсивные» резервы капитальных ресурсов, но в тоже время, данный источник практически исчерпаем. Повышение

качества рабочей силы является основным приоритетом в управлении производительностью труда предприятий выходящих на постиндустриальный этап. Однако, для отраслей отечественного ТЭК можно говорить о существовании более выраженных приоритетов в деле повышения эффективности.

Также необходимо отметить, что специфика предприятий ТЭК существенно повышает значимость институциональных факторов. Несмотря на сложность количественной оценки факторов данной группы, можно говорить, что наибольший эффект на эффективность деятельности предприятий ТЭК оказывают институты государства, выражающиеся в формируемых нормах и правилах регламентирующих деятельность в данных отраслях. Основным направлением государственного регулирования в данной сфере является энергетическая безопасность: отсутствие четко установленных нормативных показателей, осложняет процесс стратегического планирования и приводит к неоптимальному использованию ресурсов и потерям эффективности. Учитывая тот факт, что обеспечение энергетической безопасности является одним из приоритетов энергетической политики России, потребность в более подробном и обоснованном регулировании является одним из очевидных приоритетов в управлении предприятиями в отраслях ТЭК. Кроме того, одной из распространенных проблем производительности труда, характерных для отечественной экономики является пропорциональная потеря эффективности по мере отдаления от экономических центров (диспропорция производительности на мезо уровне). Для предприятий энергетической сферы, основной проблемой на мезо уровне является отсутствие четкой структуры взаимоотношений между хозяйствующими субъектами и различными уровнями власти. Возможная формализация наиболее распространенных взаимодействий и более четкая нормативно-правовая база позволили бы снизить количество препятствий возникающих в ходе производственной деятельности предприятий ТЭК и приводящих к снижению общей производительности труда.

Подводя итог данного обзора, хотелось бы в очередной раз отметить, что проблема повышения эффективности топливно-энергетического комплекса является одним из основных приоритетов отечественной экономики. Чтобы добиться желаемого результата, видится необходимым сформировать систему управления производительности труда, системы, которая бы формировала стратегию раз-

вития с ориентацией на максимизацию эффективности труда. И, несмотря на тот факт, что стратегически план развития энергетической сферы «ЭС — 2030» предусматривает отдельные элементы подобного управления, кажется потребным систематизировать подобные начинания для обеспечения устойчивого экономического и социального развития.

Литература:

1. Стратегия социально-экономического развития страны «Россия 2020» [Электронный ресурс] <http://2020strategy.ru/news/32759543.html>
2. Распоряжение правительства РФ от 9 июля 2014 г. № 1250 — р «План мероприятий по повышению производительности труда» [Электронный ресурс] <http://tinyurl.com/pm3cphe>
3. Bakatina, D., Duvieisart J. P., Klintsov V., Krogmann K., Remes J., Shvakman I., Solzhenitsyn Y., Lean Russia: Sustaining economy growth through improved productivity [Электронный ресурс] <http://tinyurl.com/oulwrvh>
4. Dirks, S., Keeling M. Russia's productivity imperative [Электронный ресурс] <http://tinyurl.com/p9hha44> (Дата обращения 25.02.2015)
5. Drzeniek, M. H., Prazdichnykh A., The Russia Competitiveness Report 2011 [Электронный ресурс] <http://tinyurl.com/6ckp2xg>
6. Концепция энергетической стратегии России на период до 2030 г. утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р [Электронный ресурс] <http://tinyurl.com/opy3zpm>

СЕКЦИЯ 2

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИЩЕННОСТИ И СОЦИАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЭНЕРГО-ГОРОДА

Факторы успешности современного руководителя: социальная ответственность

Григорян Эмма Гамлетовна, кандидат психологических наук, доцент
Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

Деятельность руководителя достаточно сложна, многообразна и многоаспектна, ее операциональный состав плохо изучен и не охватывается современными научными моделями.

А. В. Коваленко, анализируя понятие успешности, выделяет два смысловых понимания успешности [2]. Первое направление понимает успех как поиск счастья, определяемого как самоудовлетворенность, самоуважение, самодостаточность. Второе направление подразумевает под успехом достижение поставленной цели, самореализацию и самоактуализацию. То есть успех понимается как два принципиально различных по качеству значения — состояние и достижения.

А. М. Бандурка указывает на личность руководителя как на один из факторов эффективности протекания управленческого процесса. Руководитель — это лицо, наделенное правом принятия решений и выступающее единоначальником в пределах данных ему полномочий [1]. А. М. Бандурка рассматривает такие факторы успешности влияния современного руководителя, как: степень централизации решений, характер и степень сложности действий, состояние средств связи, способность подчиненных к сотрудничеству, личные качества руководителя.

Г. С. Никифоров приводит структуру фактора «ориентация на результат», или эффективного поведения, которое включает: стремление к успеху; осторожность; самоопределение; социальную компетентность; контроль эмоций [3].

Г. С. Никифоров выделяет три сферы деятельности руководителя, рассматривая организацию в трех планах: как систему предметных деятельностей; как социальный институт; как сообщество людей и систему интерперсональных отношений [3].

Предметная деятельность человека (сфера науки, техники, практики, хозяйственной деятельности, экономики) оценивается с точки зрения полезности ее результатов. Менеджер как специалист в предметной области должен выполнять следующие функции, отвечающие основным критериям оценки предметной деятельности: заботиться об истинности и полноте своих знаний, быть открытым новым знаниям (истинность); владеть технологией применения этих знаний к решению практических задач, способами анализа и предотвращения ошибок (осуществимость); владеть приемами анализа и оценки эффективности своих действий и проектов (полезность).

Как субъект и объект социальных отношений человек включается в социальный мир (мир политики, права, этики, социальных отношений), частью которого является организация, где поведение индивидуума оценивается в терминах «правильности» или «ценности», т.е. соответствия социальным нормам и ценностям. Единицу социального поведения в организации составляет не предметное действие, а поступок. Поступок всегда обращен к другим людям, и основная его функция — выражение конкретного отношения личности: субъекта к субъекту как ценности (доверие или неприятие), организации (лояльность), предметной деятельности (значимость).

В третьем плане руководство — это деятельность менеджера в организации как системе интерперсональных отношений, деятельность в данной сфере — прежде всего общение и взаимодействие с людьми, умение оказывать влияние. Исследование руководства как частного интерактивного процесса осуществления социального влияния показывает, что мотивация руководства есть комбинация сильного мотива власти и незначительного мотива присоединения.

Г. С. Никифоров, стремясь обнаружить закономерные отличия эффективного менеджера от неэффективного, объединил множество существующих подходов в три группы: функциональный, личностный и ситуационный. При функциональном подходе основным требованием к эффективному менеджеру является определение его функций. Основными функциями менеджера, отражающими структуру и специфику его профессиональной деятельности, являются: функции познания; прогнозирования; проектирования; коммуникативно-информа-

ционная функция; мотивации; руководства; организации управления; обучения; развития; оценки; контроля и др.

Личностный подход основывается на допущении, что эффективная управленческая деятельность связана с обладанием менеджером некоторым конечным множеством личностных черт. Личностный подход является наиболее разработанным и располагает значительным количеством эмпирических данных о связи между теми или иными личностными особенностями и эффективностью управления, руководства и лидерства (табл. 1).

Таблица 1. Связь интеллектуальных качеств и успешности менеджера [3]

№	Интеллектуальные качества	Средний коэффициент корреляции с успешностью
1	Общий интеллект	0,29
2	Внимание	0,28
3	Математические способности	0,23
4	Механически-техническое понимание	0,23
5	Пространственные представления	0,21
6	Моторные способности	0,14

При ситуационном подходе эффективное руководство может рассматриваться как функция управляемой группы и ситуации. Ситуационный подход позволяет выделить ряд особенностей личности менеджера, которые свидетельствуют о готовности менеджера к продуктивной активности в широком диапазоне ситуаций, — способность к гибкому изменению стиля руководства, устойчивость к неопределенности, отсутствие жестких стереотипов.

В. А. Розанова выделяет три параметра эффективной управленческой деятельности: 1) ощущение вероятности достижения успеха; 2) мотив поведения как личностного фактора; 3) последствия успеха или неуспеха в решении управленческих ситуаций [4].

Руководители, имеющие положительную мотивацию к труду, хотят получить удовлетворение от работы. В. А. Розанова отмечает несколько факторов, определяющих эту удовлетворенность: осознание целей; достижение успехов в работе; уверенность в себе; положительная оценка своих возможностей; проявление интереса к работе; положительное отношение к работе [4].

Для оценки эффективности работы руководителей среднего звена управления можно применить следующие параметры: стратегическое мышление, управленческие способности, четкое понимание и принятие организационных целей, высокий уровень социальной ответственности за решаемые задачи, умение принимать управленческие решения, креативность, самоконтроль, умение правильно организовать деятельность подчиненных, стремление к инновациям, высокий уровень профессионализма, стремление к получению новой информации, применение эффективных стратегий в решении управленческих задач, способность идти на риск, проявление внимания к исполнителям, умение положительно мотивировать работников, навыки делового общения, умение

создать нормальный психологический климат в малых группах, учет мнений исполнителей, культура поведения, контроль за действиями персонала, умение влиять на других людей, наличие положительных социальных установок, стремление к личностному росту, применение эффективных стилей руководства людьми и др.

Ответственное поведение личности связано, главным образом, с ситуативными факторами. Социальная ответственность личности понимается как принятие социальных норм поведения. В отличие от юридической, социальная ответственность — это определенная степень добровольного отклика на социальные проблемы в соответствии с социальными нормами, ценностями, особенностями субкультуры и моральными обязанностями [4].

Социальную ответственность следует рассматривать как стойкое личностное свойство. Выделяют две различные стратегии поведения человека: а) видеть источник управления своей жизнью во внешней среде (внешний, «экстернальный» локус контроля), и б) в самом себе (внутренний, «интернальный» локус контроля). В соответствии со взглядами Дж. Роттера, интернальность и экстернальность локуса контроля являются устойчивыми свойствами личности, сформированными в процессе социализации. Интернальность личности положительно коррелирует с социальной ответственностью: лица с интернальным локусом контроля берут на себя ответственность за ход жизненных событий, руководствуясь чувством долга, морали и четко осознавая смыслы. Осознание человеком необходимости социальной ответственности связано с действием различных факторов: познавательных, мотивационных, ситуационных, характерологических, личностных и других. В условиях организационной деятельности руководитель является носителем ответственности, прежде всего, за работу персонала.

В феврале 2015 г. в г. Балаково впервые торжественно чествовали представителей социально ответственного бизнеса. Тенденция, что социально-ответственный бизнес стал все чаще играть важную роль в жизни района, отмечается последние два года. Средства, поступающие на те или иные социально-значимые проекты, исчисляются внушительными суммами. Так, в 2014 году таких средств поступило более 200 миллионов рублей [5]. По итогам 2014 года в Балаковском муниципальном районе дипломы победителей получили десять самых щедрых меценатов — представители крупного бизнеса (Балаковский филиал АО «Апатит», ОАО

«Балаковорезинотехника»); представители среднего бизнеса и малого бизнеса.

Таким образом, факторами успешности современного руководителя можно считать, прежде всего, его личностные качества. Однако концепция личностных качеств не объясняет все вопросы, связанные с успехом руководителя. Успех может быть объяснен с позиции ситуативного подхода, благоприятным стечением обстоятельств, а также точным определением функций менеджера. Социальная ответственность может рассматриваться как устойчивое свойство личности, объясняя тем самым ее наличие у ряда современных руководителей.

Литература:

1. Бандурка, А. М., Бочарова С. П., Землянская Е. В. Психология управления. — Харьков: ООО «Фортуна Пресс», 1998. — 464 с.
2. Коваленко, А. В. Психологические основы менеджмента. — Томск: Изд. ТПУ, 2000. — 80 с.
3. Психология менеджмента: Учебник для вузов / Под ред. Г. С. Никифорова. — 2-е изд., доп. и перераб. — СПб.: Питер, 2004. — 639 с.
4. Розанова, В. А. Психология управления. Учебное пособие. — М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез». — 1999. — 352 с.
5. Сайт администрации Балаковского муниципального района. — URL: <http://www.admbal.ru/>

Социальное значение физической культуры и спорта в условиях современного города

Зуева Ирина Аркадьевна, старший преподаватель
Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

Физкультура и спорт представляют собой субъективные аспекты жизни людей и поэтому являются составной частью формирования здорового образа жизни каждого человека в отдельности и всего общества в целом. Цели и содержание, средства и формы, распространение и эффективность физической культуры и спорта следует рассматривать во взаимосвязи с внешней средой, бытом, питанием, возрастом и полом.

Спорт как важный социальный феномен пронизывает все уровни современного социума, оказывая широкое воздействие на основные сферы жизнедеятельности общества. Он влияет на национальные отношения, деловую жизнь, общественное положение, формирует моду, этические ценности, образ жизни людей. Действительно, феномен спорта обладает мощной социализирующей силой. Политики давно рассматривают спорт как национальное увлечение, способное сплотить общество единой национальной идеей, наполнить своеобразной идеологией, стремлением людей к успеху, к победе.

Физическая культура и спорт являются одним из важнейших направлений реабилитации инвалидов и их интеграции в обществе, также как интеграция через трудовую

деятельность и образование. Занятие инвалидов физкультурой и спортом во многих случаях можно рассматривать не только как средство реабилитации, но и как постоянную форму жизненной активности — социальной занятости и достижений.

Систематические занятия физической культурой и спортом всех слоев населения, любой физической подготовленности, имеющие отклонения в состоянии здоровья, и не имеющие, не только расширяют функциональные возможности, оздоравливают организм, улучшают деятельность опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, но и благоприятно воздействуют на психику, мобилизуют волю, возвращают людям с ограниченными физическими возможностями чувство социальной защищенности и полезности.

Забота о развитии физической культуры и спорта является важнейшей составляющей социальной политики государства, обеспечивающей воплощение в жизнь гуманистических идеалов, ценностей и норм, дающей широкий простор для выявления способностей людей, удовлетворения их интересов и потребностей, активизации человеческого фактора.

Однако в настоящее время физической культурой и спортом в стране занимаются всего 8–10% населения, тогда как в экономически развитых странах мира этот показатель достигает 40–60%. Самая острая и требующая срочного решения проблема — низкая физическая подготовленность учащихся. Реальный объем двигательной активности учащихся и студентов не обеспечивает полноценного развития и укрепления здоровья подрастающего поколения. Увеличивается число учащихся и студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Распространенность гиподинамии среди школьников достигла 80%. Повальное увлечение компьютерными играми, нежелание родителей заниматься вместе с детьми физкультурой и спортом играет немаловажную, негативную роль в развитии гиподинамии.

Большинство людей занимаются физическими упражнениями для того, чтобы улучшить свою форму, повысить уровень тренированности. Хорошая форма для них — и возможность влезть в прошлогоднюю одежду, и продуктивная работа, и крепкий сон. Говоря проще, быть в форме — это быть способным бодро, энергично и без чрезмерной усталости выполнять повседневные задачи, сохранять достаточно энергии для активного отдыха и успешно преодолевать неожиданные жизненные трудности.

Помимо способности справляться с повседневной рутинной и поддерживать высокую производительность труда, хорошая физическая форма предполагает также эффективную работу сердца, лёгких, кровеносных сосудов и мышц. Итак, тренированный человек оказывается во многих отношениях в огромном выигрыше. Предлагаемый раздел целиком посвящён рассмотрению отдельных составляющих физической формы человека.

Польза физических упражнений несомненна.

Люди, регулярно занимающиеся физкультурой, имеют и другие преимущества.

- они лучше выглядят. Тренированность предполагает повышение мышечного тонуса, снижение веса и уменьшение жировых запасов. Тренированные люди чаще следят за своим питанием и легче избавляются от таких вредных привычек, как курение и потребление алкоголя.

- они здоровее психически. Тренированность придает человеку уверенность в себе, бодрость и улучшает его внешний облик. Тренированный человек острее чувствует свое здоровье.

- тренированные люди меньше подвержены стрессу. Они лучше справляются с беспокойством, тревогой, угнетенностью, фрустрацией, гневом и страхом. Они не

только способны легче расслабляться, но и умеют снимать напряжение с помощью определенных упражнений.

- у них меньше проблем со здоровьем. Тренированные люди лучше сопротивляются болезням, например, обычной простуде. Они реже сидят на больничном и тратят меньше денег на лечение.

- они лучше спят. Им легче заснуть, сон у них крепче, и, проснувшись, они чувствуют себя свежее. Им требуется меньше времени на то, чтобы выспаться.

Люди, ведущие активный образ жизни, могут рассчитывать на то, что проживут дольше, чем те, кто проводит свою жизнь сидя. Как считают некоторые физиологи, каждый час физической активности продлевает жизнь человека на два или три часа. Если так, то некоторые люди продлевают себе жизнь на целых 5–10 лет.

В настоящее время в нашей стране формируется активный интерес к здоровому образу жизни. По сути дела, можно говорить о том, что в России возникает новый социальный феномен, выражающийся в острой экономической заинтересованности граждан в сохранении здоровья как основы материального благополучия.

Необходимо сохранить и восстановить лучшие традиции отечественного физкультурно-спортивного движения и продолжить поиск новых высокоэффективных физкультурно-оздоровительных и спортивных технологий, направленных на максимальное вовлечение всех слоев населения в активные занятия физической культурой и спортом. Сделать спортивные объекты более доступными, более открытыми. Нужна государственная поддержка детского спорта. На данном этапе многие выезды на соревнования осуществляются за свой счет. Как отметил В. Путин на встрече по вопросам развития в России системы физического воспитания детей и детско-юношеского спорта: «Для успешного развития детского спорта важна эффективная организация, управленческая модель хорошая. Однако дело обстоит так, что сегодня в Минобрнауки нет, к сожалению, структур, которые отвечают за физическое воспитание и студенческий спорт, а это, как мы понимаем, огромный пласт работы. И, наконец, нужно совершенствовать механизмы финансирования физической культуры и массового спорта, в первую очередь в части увеличения выделяемых бюджетных средств и контроля за их эффективным использованием»

Общенациональное патриотическое движение за оздоровление российских граждан средствами физической культуры и спорта должно быть подкреплено на уровне региональной политики, инициативами предпринимательских кругов, трудовых коллективов, общественных организаций и партий, учебных заведений.

Литература:

1. Лубышева, Л. И. Социальная роль спорта в развитии общества и социализации личности // Физкультура и Спорт. № 3. 2007.
2. Виноградов, П. А., Душанин А. П., Жолдак В. И. Основы физической культуры и здорового образа жизни. — М.: Советский спорт, 1996.

Профессионально-компетентностный ресурс как критерий развития социально-личностного капитала промышленного предприятия энерго-города

Михайлова Ольга Николаевна, кандидат филологических наук, доцент;

Федина Елена Николаевна, кандидат социологических наук, доцент

Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)

ФГБОУ ВПО СГУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

Современной организации в настоящее время принадлежит ведущая роль в обеспечении модернизационных процессов, научно-технического и технологического прогресса, производства конкурентно-преимуществой продукции и ее успешного продвижения на рынке, поскольку именно хозяйствующая организация обеспечивает необходимую концентрацию финансовых, материальных, производственно-технических и человеческих ресурсов. Крупные организации обладают способностью осуществлять долгосрочную стратегию инновационного развития, ориентированную на разнообразные потребности. С учетом этого сегодня особое значение придается феномену социально-личностного капитала организации, а значит, возникает необходимость его анализа как многофакторного, многоуровневого и многоаспектного понятия, включающего в качестве главного критерия формирование профессиональной компетентности.

Предметное поле статьи предполагает правомерность понимания под социально-личностным капиталом способности организации или хозяйствующего сообщества к эффективной самоорганизации и оптимальным совместным действиям, обеспечивающим их устойчиво-позитивный вектор развития. Такая необходимость возникает особенно в случаях, когда стоящие перед хозяйствующей организацией задачи не могут быть решены простым совокупным вкладом индивидуальных действий работников, не координирующих свои усилия и мотивированных только на собственный результат. Очевидно, чтобы добиться общего успеха в деятельности организации, они должны действовать целесообразно солидарно и конвенционально едино. Именно эта способность реализовывать профессиональное действие сообща, причём, самостоятельно, субъективно-мотивированно и по собственной воле, без иерархического давления и менеджментального принуждения, и определяется авторами как социально-личностный капитал хозяйствующей организации.

С нашей позиции, понятие профессионализма уже не отражает всего спектра стремления личности к успешному профессиональному труду. Поэтому считаем целесообразным обращение к категории профессиональной компетентности как к комплексному феномену, включающему в качестве структурных компонентов общекультурную компетентность — смысловую, проблемно-практическую, коммуникативную; систему качеств, ценностных ориентаций, мотивов, стилей взаимодействия, образованность и способность к развитию творческого

потенциала; систему знаний, умений, навыков, проявляющихся в профессионально-значимом качестве деятельности; полипрофильную профессиональную подготовку; личные интересы, склонности и мотиваторы; мастерство и креативность; установку на профессиональный результат; совокупность коммуникативных, конструктивных и организационных умений и готовность их использовать; способность к эффективной деятельности и общению; самообразование и саморазвитие; круг возможных производственных полномочий и опыт; социально-значимые личные свойства (способности, характер, состояния личности); самосознание и самооценку; социально-нравственную ответственность за оптимум и эффект профессиональной деятельности.

Процесс формирования и развития профессиональной компетентности носит сложный и многоступенчатый характер, в котором становление работника как субъекта профессиональной деятельности осуществляется через интериоризацию внешних регуляторов (профессиональных норм и принципов) во внутриличностный план, в результате чего происходит становление системы профессиональных ценностных ориентаций и субъектной позиции специалиста как системы его взглядов и установок в отношении собственного личностного и профессионального саморазвития. Этот процесс необходимо должен стать целенаправленным, что достигается организацией посредством соответствующих технологий обучения, инициирующих активную учебно-познавательную деятельность работника, мотивацию, организационную культуру, развивающих его личные качества и позволяющих построить индивидуальный производственный маршрут. Как представляется, этапами развития профессиональной компетентности, на которые необходимо опираться при составлении индивидуального образовательного маршрута, могут стать: деятельностный самоанализ и осознание потребности развития профессиональной компетентности; планирование саморазвития и социально-ответственное целеполагание; самопроявление как индивидуальная заинтересованность в коллективно-выгодном результате, а также самооценка, самокоррекция.

Отметим в этой связи, что основной акцент в традиционной модели развития трудовых ресурсов ставится именно на систему получения новых знаний, поскольку знания — это интеллектуальный продукт, который быстро устаревает. Анализ вторичных социологических данных показывает, что в момент окончания молодым че-

ловеком вуза полученное знание уже будет отставать от реально-востребованного на 5–6 лет, через 10–12 лет работы по специальности стартовые профессиональные и управленческие знания устаревают уже на 50%, через 24 года — на 75%, а к концу работы — на 90%. В соответствии с данными опроса полностью удовлетворены полученным образованием 18% российских работников, профессией — 46%, творческими возможностями — 22%, профессиональным ростом — 18%. При такой тенденции отчетливо проявляется установка субъектов хозяйственной деятельности на осознание потребности в обучении. Так, 84% опрошенных считают, что для большей эффективности труда им нужны дополнительные знания, 79% — регулярное повышение профессионального уровня. 82% руководителей и 77% специалистов стремятся повышать квалификацию¹.

При этом следует подчеркнуть, что специалист, обладающий даже большим опытом логических знаний и навыков, в условиях динамичного развития производственных потребностей хозяйствующей организации зачастую оказывается не в состоянии справиться с конкретной задачей в отсутствие конкретно-предметных знаний и умений; он также не решит неординарную профессиональную проблему, если отсутствуют навыки планирования, организации и контроля своей деятельности или если допускаются производственно-логические ошибки.

Авторское исследовательское решение подводит к тому, что конструирование системной программы профессионально-компетентностной модели развития трудового потенциала и реализации социально-личностного капитала хозяйствующей организации в качестве технологических компонентов предполагает:

- определение модуса компетенций как формы представления требований к профессиональным и поведенческим знаниям, умениям, навыкам сотрудника;
- выявление потребностей в развитии компетентностей;
- выбор методов обучения, развивающих профессиональную компетентность.

Важным и перспективным, на наш взгляд, методом формирования и совершенствования профессиональной компетентности является бенчмаркинг, выступающий как «искусство обнаружения того, что другие делают лучше, а также изучение, усовершенствование и применение методов их работы» [2]. Обосновывая целесообразность

применения бенчмаркинга, следует отметить, что взаимный обмен опытом и изучение механизмов такого обмена, как правило, приносят ожидаемо высокую индивидуально-общественную производственную выгоду всем агентам социально-личностного капитала в следовании к общим профессиональным интересам.

Стоит согласиться с концептуальным подходом Т.М. Баландиной [1], которая отмечает, что наиболее прогрессивным методом, широко применяемым для повышения культурно-профессиональной подготовки работников, является модульный подход к их культурно-профессиональному развитию, который включает специфические принципы. Указанные принципы послужили необходимым и достаточным основанием для проведенного авторского социологического исследования, результаты которого позволили расширить данный логический ряд принципов культурно-профессионального развития и выделить такие, как:

- контроллинг целей обучаемых, который исходит из того, что, проходя этапы обучения, необходимо изменять программы образования с учетом возникающих социально-профессиональных потребностей и ценностей;
- личный менеджмент процесса обучения, поскольку лишь обучаемый может управлять потоками получения информации, которые он в состоянии усвоить полноценно;
- интенсификация образовательного времени, позволяющая рационально распределять этапы обучения.

Как выявляется, развитие профессиональной компетентности представляет динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущих к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению профессионального опыта и предполагающий непрерывное саморазвитие и самосовершенствование. Совершенствование профессиональной компетентности циклично, так как производственной деятельности имманентно изменение качества профессионализма в прогрессивном векторе, а воспроизводство индивидуальных образовательных маршрутов диалектически выводит и на новое, более совершенное, качество социально-личностного капитала. Очевидно, что совершенствование профессиональной компетентности непосредственным образом «завязано» и зависит от производственной среды, а потому именно эта среда должна стимулировать профессиональное саморазвитие и становиться профессионально-производственной средой.

Литература:

1. Баландина, Т.М. Мотивация труда на российском предприятии // Системы в управлении/ под ред. Ю.Г. Быченко. Сб. науч. трудов. — Ч.3. — Саратов. — 2008. — с. 19–20.
2. Balm, G. J. Benchmarking and gap analysis: what is the next milestone / G. J. Balm // Benchmarking for Quality Management and Technology. — 1996. — Vol. 3, № 4 — pp. 28–33.

¹ Исследование «Стиль управления на российском предприятии», когда опрошено было свыше 100 руководителей российских предприятий.

Влияние качества проведения урока физкультуры на здоровье студентов

Ражникова Татьяна Николаевна, старший преподаватель
Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

Как известно, здоровье подрастающего поколения формируется под влиянием биологических и социальных факторов. От нормального физического развития, функционирования органов и систем студентов зависит способность их организма сохранять устойчивость к экзогенным факторам, адаптироваться к меняющимся условиям внешней среды. Растущий поток информации, потребность более глубоких знаний от специалистов требует и будет требовать все больше усилий от студентов. В связи с этим перед высшей школой возникает ряд задач по решению вопросов рационального сочетания труда и отдыха студентов, необходимости совершенствования методики преподавания и т.д. Исследования показали, что с улучшением антропометрических показателей физического развития, роста физической и умственной работоспособности у многих школьников и студентов отмечается различные отклонения в состоянии здоровья: нарушение осанки, сколиозы, близорукость (миопия слабой, средней степени), нервно-психическая неустойчивость, снижение функциональной возможности кардио-респираторной системы, лабильность регуляции деятельности сердца и сосудов с преобладанием тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы, снижение сопротивляемости организма, которое играет значительную роль в высокой заболеваемости ОРВИ. О том, что современная молодежь становится все слабее, что ее представители хуже прыгают, медленнее бегают, меньшее число раз отжимаются, можно прочесть во многих научных и популярных изданиях.

В нашей стране это обычно объясняется гиподинамией, недостаточным вниманием к физкультуре в школе и детском саду, нарушением режима дня и питания. Зарубежные исследователи связывают это с хроническим недосыпанием, снижением интереса к активным занятиям спортом и туризмом. Особенно отрицательно сказываются на физическом развитии такие заболевания как пневмония, болезни уха, болезни зубов и полости рта. Большой интерес представляет вопрос соотношении физического развития и успеваемости.

Однако, ясности в этом вопросе до сих пор нет. Многие авторы находят связь между нарушением геодинамики студентов и ухудшением успеваемости. На успеваемость могут сказываться и другие недостатки физического развития. Показали, что психические особенности неуспевающих студентов возникают на фоне нарушений центральной нервной системы и ослабленного соматического статуса. Также успеваемость студентов связана в основном с индивидуальными особенностями высшей нервной деятельности студентов.

Теоретически любой из морфофункциональных показателей жизнедеятельности человека может быть использован в качестве показателя его физического развития. Чем больше количество признаков положено в оценку физического развития, тем точнее будет сама оценка.

В настоящее время общепризнано, что физическое развитие является одним из ведущих показателей здоровья.

Физическое развитие понимается, как сложный процесс различных изменений морфофункциональных особенностей организма человека на протяжении всего его жизненного цикла. Физическое развитие подчиняется биологическим законам и отражает общие закономерности роста и развития. Показатели физического развития различаются в зависимости от пола.

У студентов с различными вариантами роста неодинаковы также функциональные показатели системы кровообращения. Высокорослые имеют более высокие показатели систолического давления, а низких студентов и низкого соматического развития этот показатель меньше, чем у исследуемых среднего роста и соматического развития. Однако влияние роста на данный показатель менее значительно, чем степень зрелости. Известно, что физическое развитие при разных условиях определяет уровень физической работоспособности.

Соблюдение правильного гигиенического режима дня, тесно коррелирует с показателями физической работоспособности и состоянием здоровья студентов. На здоровье студентов существенное влияние оказывает состояние пониженной двигательной активности, прогулки на свежем воздухе, правильный режим питания.

Изменчивость функциональных систем растущего организма способствует быстрой адаптации к широкому кругу самых разнообразных воздействий внешней среды.

Для оценки состояния здоровья немаловажную роль играет физическое развитие. Отклонение в его уровне могут скрывать под собой различного рода заболевания. Недооценка этих отклонений может сказаться в последующие годы при будущей профессиональной деятельности и трудовой деятельности. Современное выявление отклонений в физическом развитии и их корреляции повышают уровень здоровья студентов.

Состояние здоровья, физическое развитие и физическая подготовленность студентов пока еще не достигли желаемого уровня. В вузе увеличивается число студентов с ослабленным здоровьем.

Наиболее часто встречаются заболевания: миопия, заболевания эндокринной системы, аллергические заболевания. Почти каждый из обследуемых студентов

подвержен острым респираторным заболеваниям, 20% болеют чаще 4х раз в год. Таким образом состояние здоровья обследуемых студентов-первокурсников можно считать лишь удовлетворительными. У студентов учащаются болезни органов пищеварения, системы кровообращения, нарушение рефракции зрения (миопия), снижается двигательная активность, зрительно падает работоспособность. Современный специалист должен отмечаться не только высоким уровнем профессиональной подготовки, но и хорошим здоровьем. В свете современных представлений о здоровье человека возрастает значение рационального организованного физического воспитания в ВУЗе, которое становится важнейшим фактором обеспечения высокого функционального состояния организма и оптимальной умственной работоспособности студентов. Основным занятием школьников и студентов является умственный труд. Знание того, как влияет он на физическое развитие юношей и девушек, имеет большое значение для предупреждения возможных отклонений физического развития, для повышения работоспособности студентов.

Умственный труд влияет на сердечно-сосудистую систему, что выражается в учащении сердечного ритма и повышении артериального давления, а умственные перегрузки вызывают неблагоприятные сдвиги в работе сердца и гемодинамике и могут оказывать отрицательное влияние на здоровье студентов, этот вывод подтверждается тем фактором, что артериальная гипертония широко распространена среди студентов вузов (от 5% до 10%) и может достигать к концу учебного года до 25%.

В тоже время, при отсутствии перегрузки неблагоприятные функциональные изменения не превышают 2%. Иная картина наблюдается в период экзаменов. Большое влияние на работоспособность и деятельность всех органов и систем организма оказывает мышечная активность. Однако в связи с интенсификацией учебной работы студентов, усложнением учебного процесса в режиме современных студентов преобладают статистические виды деятельности-до 83% суточного времени. Поэтому для поддержания здоровья и высокой работоспособности каждый студент должен за сутки делать 21–30 тыс. шагов или заниматься физкультурой в среднем от 1 до 1,5 часов в день. Систематически проводимые комплексные занятия физическими упражнениями оказывают благоприятное влияние на гормональное развитие и обеспечивают высокое функциональное состояние студентов в течение всего учебного года. У студентов сочетание умственной работы с физическими упражнениями на воздухе повы-

шает эффективность усвоения учебного материала. Существенным в улучшении здоровья студентов является оптимизация свободного времени путем совершенствования структуры, материальной базы и организационных форм его проведения. Отсюда ясно, насколько важно знать динамику состояния здоровья и уровня физического развития студентов различных возрастных групп для нормирования учебной деятельности.

Было установлено, что учебная нагрузка на младших курсах составляет 42–45 часов в неделю. С увеличением срока обучения, число студентов затрачивающих на подготовку к занятиям время более нормируется: с 10% на 1 до 17% на 3 курс. Продолжительность сна от 1 до 5 курса увеличивается.

Режим питания у студентов с увеличением продолжительности обучения в ВУЗе упорядочивается: начиная с 3 курса, только 4–6% студентов получают 1 раз в день горячую пищу. Двигательная активность студентов ниже физической потребности и составляет 11–12 тыс. шагов в сутки. Существующие формы физического воспитания не способствуют улучшению морфофункциональных показателей физического развития. Отмечается не достаточная пропорциональность и гармоничность физического развития. Дисгармония у мужчин обусловлена отставанием окружности грудной клетки, у женщин — повышением массы тела. В процессе обучения в ВУЗе постепенно снижаются показатели внешнего дыхания.

Показателем физического развития и функциональных проб лучше у студентов, дополнительно занимающихся спортом (Н.Ф. Борисенко, И.И. Слепушкина, А.Г. Глуценко и соавт.). Как показали итоги врачебного контроля 1996г уровень соматического здоровья студента специальности «Физическая культура и спорт» — средний, морфофункциональные показатели следующие: длина тела юношей — первокурсников в среднем составила 175,6 + 0,5 см, масса тела 67,8 + 0,6 кг. Кистевая сила правой руки 45,2 + 0,7 кг, левой 42,3 + 0,8 кг, сила мышц разгибателей спины 138 + 12,2 кг, ЖЕЛ 3996,8 + 280 лл. Студенты второкурсники имеют несколько лучшие показатели физического развития.

Их параметры соответственно равнялись: 176 + 0,4 см, 69+ 0,8 кг, 46,6 + 0,4 кг, 45,4 + 0,6 кг (Е.Г. Штода, П.А. Орлов). Охрана здоровья должна рассматриваться как часть общей системы учебно-воспитательной работы в ВУЗе. Учебно-воспитательную работу, осуществляемую деканатами и кафедрами, следует планировать с учетом охраны здоровья студентов.

Литература:

1. «Физическая культура: основы занятий»: учебное пособие / Лукьяненко В.П. — 3-е издание, перераб. и дополнено. — М.: Советский спорт, 2007. — 228с.
2. Бароненко, В.А., Рапопорт Л.А. Здоровье и физическая культура студента. — М.: Альфа-М, 2003. — 418 с.

Негативное влияние современных технологий на организм студента

Рассказов Андрей Вильевич, старший преподаватель
Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

Формирование здорового образа жизни в молодежной среде — сложный системный процесс, охватывающий множество компонентов образа жизни современного общества и включающий основные сферы и направления жизнедеятельности молодых людей.

Ориентированность молодежи на ведение здорового образа жизни зависит от множества условий. Это и общественные, социально-экономические условия, позволяющие вести, осуществлять здоровый образ жизни в основных сферах жизнедеятельности, направляющая сознательную активность молодых людей в русло именно этого образа жизни.

Актуальность проблемы формирования здорового образа жизни в молодежной среде обусловлена, прежде всего, критическим состоянием физического и духовного развития молодого поколения.

Причинами нарушений здоровья являются как факторы внешней среды (неблагоприятные экологические факторы), так и факторы риска, имеющие поведенческую основу: курение, употребление алкоголя, иных токсических и психоактивных веществ, отсутствие интереса к регулярным занятиям физической культурой, несоблюдение правил личной гигиены и др.

Состояние здоровья населения, а в первую очередь, детей и молодежи — важнейший показатель благополучия общества и государства. Поэтому укрепление здоровья населения, существенное снижение уровня заболеваний, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни — одна из приоритетных задач демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года.

Научно-технический прогресс, набравший к концу XX в. головокружительную скорость, послужил причиной появления такого чуда современности как компьютер и компьютерные технологии.

Современный человек начинает взаимодействовать с компьютером постоянно — на работе, дома, в машине и даже в самолете.

Компьютеры стремительно внедряются в человеческую жизнь, занимая свое место в нашем сознании, а мы зачастую не осознаем того, что начинаем во многом зависеть от работоспособности этих дорогостоящих кусков цветного металла.

При работе на компьютере мы забываем о том, что получаем от него не только пользу в виде знаний, но и вред для нашего здоровья.

Основные факторы, оказывающие влияние на здоровье человека при работе за компьютером:

- мерцание монитора (влияет на глаза),

- электромагнитное излучение,
- шум (раздражает),
- воздействие на психику,
- стесненная поза (действует на позвоночник),
- микроклимат помещения (влажность, пыльность),
- режим работы (необходимые перерывы на отдых).

Интенсивная работа с клавиатурой вызывает болевые ощущения в локтевых суставах, предплечьях, запястьях, в кистях и пальцах рук. Сейчас стали появляться клавиатуры, эргономика которых призвана снизить нагрузку на руки. Основной блок клавиш на клавиатуре разбит на две части, развернутые таким образом, что пользователю приходится раздвигать руки и расставлять локти. При выборе клавиатуры следует обращать внимание также на размер кнопок, на то, как мягко они нажимаются. Это позволит снизить нагрузку на руки при последующей работе и избежать заболеваний суставов.

Характерные для любителей поиграть на компьютере боли в пояснице и в основании шеи могут привести к болезням вен и суставов конечностей. «Синдром программиста» (боли между лопатками) представляет опасность для сердца и легких. Он обычно сопровождается спазмом трапециевидных мышц, которые в попытках спасти позвоночник пережимают артерии, идущие к мозгу (давящие боли в затылке).

Можно выделить четыре стадии развития психологической зависимости от компьютерных игр, каждая из которых имеет свою специфику. Применительно к этому аспекту напомним, что все теоретические выкладки основаны на изучении влияния ролевых компьютерных игр, однако возможность их распространения на другие игры и виды компьютерной деятельности не исключена.

- Стадия легкой увлеченности.
- Стадия увлеченности.
- Стадия зависимости.
- Стадия привязанности.

А что касается телефонов? Согласно статистическим исследованиям ученых только в США насчитывается 208 миллионов пользователей мобильных телефонов. В самой населенной стране мира — Китае — это число примерно вдвое больше. А количество обладателей мобильных телефонов во всём мире оценивается в 1,9 миллиарда человек.

Возможность вредного воздействия сотовых телефонов связывают с показателями мощности их электромагнитного излучения. В настоящее время используется единица измерения SAR (или Specific Absorbption Rate), показывающая максимальную удельную мощность, поглощаемую человеческим телом при обычном разговоре

по сотовому телефону. Максимальный безопасный уровень — 2,0.

Долгое время большинство авторитетнейших ученых и научных учреждений, таких как Федеральное ведомство радиационной защиты Германии, ограничивались следующими комментариями: существуют указания, но не прямые доказательства того, что мобильная связь вредит здоровью, и было бы разумным использовать аппараты мобильной связи с осторожностью, особенно ограничивая детей.

Однако в последнее время в странах северной Европы появились исследования, которые если не стали доказательством, то уж точно сгустили подозрения. Результаты этих работ указывают на рост числа раковых опухолей головного мозга у тех людей, которые, по крайней мере, в течение 10 лет использовали мобильные телефоны и много по ним разговаривали. Примечательно, что опухоль возникает с той стороны головы, где пациент, как правило, держал у уха телефон.

Оказывается, электромагнитное излучение причиняет вред на молекулярном уровне. Исследование по воздействию мобильных телефонов на живые клетки проведено 12 научными группами из 7 европейских стран.

Проект получил название Reflex; его реализация заняла 4 года. В его ходе изучалось воздействие излучений, похожих на излучение мобильных телефонов на клетки человека и животных. Полученные данные свидетельствовали о серьезных повреждениях ДНК.

Опытные клетки показали серьезное увеличение количества разрывов в единичных и двойных молекулярных

цепочках ДНК. Повреждения ДНК могут вести к заболеваниям и, если повреждены половые клетки, рождению неполноценных детей. Одна клетка с нарушениями структуры ДНК может дать начало доброкачественной или злокачественной опухоли.

Проблема влияния современных информационных технологий на человека очень обширна и многогранна. В основном это касается таких привычных нам вещей как мобильные телефоны и интернет.

Негативное влияние мобильного телефона на здоровье оспаривается многими учеными, хотя исследования показывают, что оно все-таки существует.

Одно из самых сильных воздействий по силе и глубине своего влияния на личность человека, а также по психологическим механизмам формирования зависимости имеют компьютерные игры. При рассмотрении формирования психологической зависимости от компьютерных игр следует учитывать ее специфику — резкое уменьшение величины зависимости после прохождения «максимума», в связи с чем игровую зависимость нельзя в полной мере сравнивать с другими формами зависимостей.

Уход от реальности и потребность в принятии роли — может быть не все, но основные потребности, на которых основан механизм образования психологической зависимости от компьютерных игр.

Итак, человечество погружается в компьютеры и компьютерные сети, с каждым днем все больше и больше людей (особенно детей) становятся психологически зависимыми от компьютерных игр. Мы должны задуматься над этим уже сегодня.

Литература:

1. К. В. Судакова. Нормальная физиология: учебник — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. Гунн, Г. Е. Компьютер: как сохранить здоровье: Рекомендации для детей и взрослых, СПб.: Нева; М.: Олма-Пресс, 2011
3. Разумова, Т. Компьютерный яд. // Наука и жизнь. — № 6. — 2012
4. Большая Российская энциклопедия: в 30 т // Председатель Науч. — ред. совета Ю. С. Осипов. — М.: Большая Российская энциклопедия, 2009. (излучение).

СЕКЦИЯ 3

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК КАК ГУМАНИТАРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОВРЕМЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Особенности немецкого языка в мультикультурном контексте

Лаптева Ольга Евгеньевна, старший преподаватель
Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

*«Меня радует твоё желание изучать немецкий язык глубоко ...
Один лишь Шиллер стоит пяти университетов».*

А. Герцен. Из письма к сыну

Говоря на языке, человек наделяет свои предметы и ощущения различными красками, которые сохраняются за ними навсегда, даже, если он живёт жизнью полiglота. Язык позволяет ориентироваться в реальности. Посредством абстракции он упорядочивает прежде хаотические феномены и встраивает их в систему грамматики. Само же грамматическое устройство языка позволяет не просто называть реальность, но и толковать её.

Существуют языки, где части речи *de facto* не изменяются. Окончаний нет ни у существительных, ни у прилагательных, ни у глаголов. Имеется только одна форма обращения. Множественное число образуется по единой схеме. В таких языках нет и падежной системы.

С немецким языком всё обстоит по-другому. Глагол в немецком языке изменяется по лицам (и в настоящем, и в прошедшем времени) и числам, имеет целые группы особого употребления в настоящем времени. Образование форм множественного числа существительных можно описать, но нельзя создать руководства к применению, поэтому форма множественного числа каждого существительного заучивается наизусть. Род существительного тоже необходимо заучивать наизусть. Есть существительные, имеющие не один, а два рода. Прилагательные имеют разные окончания не только в различных падежах, но и после разных типов артикля. В немецком языке два будущих времени, шесть форм пассивного залога и шесть форм сослагательного наклонения.

Предметы преображаются в немецком языке в зависимости от способа их номинации. Каждый язык выделяет тот или иной аспект вещи, которую он обозначает. Так,

для немца солнце — это женщина, которая рифмуется с блаженством *Sonne — Wonne*. Солнечное тепло — это тепло матери, которая хочет согреть своё дитя.

Современный немецкий писатель Мартин Мозебах из Франкфурта-на-Майне признаётся, что повествовать о немецком языке — задача не из лёгких. «Для начала следовало бы сказать, что для того, кто выпит язык с молоком матери, он является чем-то естественным и даже незримым» [1, с.50].

Классики русской литературы относились к немецкому языку критически. Лев Толстой сравнивал его с бесконечным движением по железной дороге, уходящей за горизонт. Владимир Набоков пошёл ещё дальше, утверждая, что человек, говорящий на немецком языке, как будто заколачивает гвозди в доски.

А вот Владимир Каминер, берлинский писатель родом из Москвы, считает, что у немецкого языка нет ничего общего с рельсами. Скорее он больше похож на разноцветный конструктор «Лего», где все части идеально подходят друг к другу. Что строить и как — каждый выбирает сам. Например, слово *Schrift-steller*, которое переводится как писатель, можно прочитать и по-другому *Schrifts-teller*, что будет означать тарелка с надписью.

Действительно, словообразовательная система немецкого языка необычайно функциональна. В отличие от русского языка данная система позволяет каждому говорящему на немецком экспериментировать, участвовать в создании новых слов, сочетать существительные с прилагательными и наоборот, можно образовывать новые глаголы от существительных и существительные от глаголов. Так возникают новые выражения и обороты, ко-

торые все сразу понимают. Гибкость немецкого языка даёт возможность постоянно создавать неологизмы, которые обогащают его, внося в речь всё новые оттенки значения. Русский же язык, очень образный и выразительный, для любого предмета может найти массу синонимов, но на Западе их вряд ли поймут.

Можно ли считать немецкий язык красивым? Красивые языки, согласно критериям музыкальности, имеют много гласных, прежде всего, «а» и «о», длинные слоги, полновзвучные тона. В немецком литературном языке некогда сильные, ударные слоги превратились в слабые, почти беззвучные. Окончания проглатываются, как будто утекают в песок. Тот, кто говорит на немецком с искусственной артикуляцией, часто имеет тенденцию шепелявить, произнося глухие звуки. Иностранцам часто немецкие слова кажутся тусклыми, вялыми, лишёнными всякой мелодии. Хотя немецкий язык нагружен понятиями, заимствованными из латинского и греческого, для носителей романских языков он звучит порой *brutto*, т.е. ужасно.

Немецкий язык — язык расцвета европейской культуры. Он был создан учёными, философами, юристами, врачами, инженерами. Лучше сказать, что это не разговорный, а книжный язык. Почувствовать его эстетическое обаяние непросто. Это не то детское обаяние, которым полны языки с «а» и «о». Насладиться его звучанием можно лишь, внимательно вслушиваясь в язык образованных немцев. Тогда можно услышать слова *einsam*, *allein*, поистине полные красивой мелодии и гармоничного звучания. Таких слов в немецком языке очень много.

Что касается фонетики немецкого языка, известный педагог, автор нескольких учебников А. Богданов писал: «Правило первое, оно же самое главное: несмотря на всю кажущуюся отрывистость немецкой речи, мышцы органов артикуляции (языка, нёба, щёк, подбородка и т.д.) должны быть расслаблены» [1, с. 9].

Незнание норм и традиций общения представителей другого государства может повлечь за собой состояние, возникающее из-за различия культур, которое называется культурным шоком. Если изучающие иностранный язык сталкиваются с иным набором моделей поведения и с новой совокупностью ценностей, у них может возникнуть шок, в результате которого они начинают считать носителей изучаемого языка чужаками, плохо воспитанными людьми и т.д. «Поликультурное воспитание может свести к минимуму культурный шок, увеличить и разнообразить опыт межкультурного общения между странами, народами, которые активно сотрудничают во всех сферах жизни» [3, с. 83].

Бесспорно, овладение иностранным языком неразрывно связано с постижением самобытной культуры, которая предполагает не только усвоение социоэтнических характеристик, знание фактов общественной жизни, но и формирование готовности понимать ментальность носителей изучаемого языка. К примеру, желая понять внутренний мир русского или немца, следует изучить русскую или соответственно немецкую культуру.

Так, главные особенности русского коммуникативного поведения включают в себя: общительность, искренность, открытость, эмоциональность, приоритетность разговора по душам, нелюбовь к светскому общению, тематическое разнообразие, свободу подключения к общению третьих лиц, бытовую неулыбчивость, доминантность, категоричность, бескомпромиссность в споре и др.

К общим чертам немецкого коммуникативного поведения относятся: высокий уровень внешней приветливости и бытовой вежливости, коммуникативный этикет, почитание в общении, малая степень любопытства, тенденция к анонимности социальной коммуникации, подробное планирование, пунктуальность, терпимость, приоритетность тем денег и еды, предпочтение официального стиля общения и т.д.

Проблемы мультикультурной коммуникации занимают центральное место в исследованиях лингвистов всего мира, которые изучают культурную специфику языков и общения. Современные переводоведы также признают важность «культурного» аспекта, признавая, что культурологические вопросы являются для перевода не менее серьёзными, чем вопросы лексического и синтаксического характера. Культура является контекстом, в котором язык оперирует и проявляется.

В лингвокультурном пространстве носителей немецкого языка главенствует мировоззренческая установка на то, что человек активен, рационален, настроен на позитив (позитивное мышление). Поэтому в немецком языке подчеркнута выражен активный деятель, что отражается в использовании подлежащего-существительного/местоимения, олицетворяющего источник действия или действующее лицо, пусть чисто формальное. Русский язык наоборот тяготеет к безличности и неопределённости, поэтому многочисленные русские конструкции с существительным/местоимением в дательном падеже, модальными словами («нужно», «нельзя»), отрицательными инфинитивными конструкциями («не бывает», «не видать»), возвратными глаголами («не спится», «не работает») и др. подчёркивают инертность субъекта. *Ich bin hungrig*. Мне хочется есть. *Sie ist nicht schläfrig*. Ей не спится

Языковые различия между народами проявляются не только в том, что люди говорят на разных языках, но и в особых языковых привычках. Логика или, наоборот, нелогичность иносказательных выражений, к примеру, в большей мере определяются фольклорными традициями. Некоторые из них могут показаться достаточно странными. Например, немецкое слово *Ratte* означает «крыса» (животное). Оно может употребляться и в переносном значении как ругательство. В то же время этим словом немцы шуточно называют подвижных милловидных девушек. Для русской культуры такой семантический перенос как минимум непривычен [4, с.126—127].

Объём понятий, используемый в разных языках для описания одного и того же объекта (вида техники) часто не совпадает. Причина этого в том, что русские и немецкие специалисты автомобильного дела разделили автомобиль на основные части каждый по-своему, в результате чего

некоторые немецкие понятия не соответствуют русским, а некоторые немецкие термины не имеют эквивалентов в русском языке. Так, например, немецкий термин Fahrgestell значительно шире, чем русский эквивалент шасси, так как немецкий термин включает ещё и двигатель.

Данные примеры убедительно показывают, что корректное использование страноведческих сведений в единицах языка позволяет избегать затруднений и неудобств при взаимодействии с представителями другой национальной лингвокультуры.

Литература:

1. Мозебах, М. Чары немецкого. // Германия. 2003. № 6.
2. Богданов, А. В. Немецкий язык. 30 уроков. От нуля до совершенства. — М.: Издательство Центрполиграф, 2012.
3. Маркова, Н. Г. Кросскультурная грамотность как индикатор межнационального понимания. // Высшее образование сегодня. — 2009. № 1.
4. Пирязев, О. Преподавание немецкого языка на основе межкультурной компетенции. // Высшее образование в России. — 2008. № 11.

Трудности перевода профессионально-ориентированного текста

Руденко Светлана Васильевна, старший преподаватель;
Разумова Татьяна Александровна, студент
Балаковский институт техники, технологии и управления (филиал)
ФГБОУ ВПО СГТУ имени Гагарина Ю. А., г. Балаково

Усиление международного обмена научно-технической информацией между специалистами различных сфер деятельности привело к тому, что в современной высшей технической школе изменилось содержание гуманитарного и социально-экономического образования, в том числе и языкового [1].

Важно, чтобы изучение иностранного языка помогало студентам расширить свои образовательные, культурные, научные перспективы, давало возможность испытывать чувство сопричастности, приобщения к культурным, научным и техническим достижениям России и мира [2].

Жизнь в 21 веке накладывает определенный отпечаток на все сферы человеческой деятельности. Молодое поколение, как никогда, заинтересовано в освоении иноязычной речи, так как все границы между носителями различных языковых культур стираются, когда дело доходит до использования мировой паутины Интернет. Однако существует проблема поверхностного освоения иностранного языка, усугубляемая безоговорочным доверием онлайн-переводчикам. Информационные и коммуникационные технологии зачастую отрицательно влияют на фундаментальные, годами проверенные методы изучения иностранных языков, которыми люди пользуются уже не один десяток лет.

Практическое овладение студентом неязыкового вуза иностранным языком предполагает, в первую очередь, умение самостоятельно читать оригинальную литературу по специальности с целью получения нужной информации. Как правило, специалисту, пользующемуся иностранной литературой, нужно знать не только, о чем идет речь в общих чертах, но и ориентироваться в деталях и нюансах изложения.

Начнем с того, что перевод сложен как вид деятельности в принципе. Далеко не каждый на практике может использовать теоретические знания, и это касается не только иностранного языка. Наиболее типичные проблемы в переводе связаны с незнанием лексики в общем и терминов в частности, неумением распознавать грамматические конструкции, отсутствием навыков работы со словарями. Последняя проблема касается и онлайн-словарей и традиционных словарей на бумажном носителе. Еще одна трудность, как следствие вышеупомянутой проблемы, заключается в подборе значений словам, уместным в контексте переводимого текста. Работа над переводом — это, своего рода, пошаговая дешифровка закодированного послания на основе ключа, в роли которого выступают тематика, идея и смысл исходного текста. Рассмотрим подробнее каждый условно выделенный этап работы над текстом на примере перевода статьи «Windows 10 Release: Alle Features der Technical Preview» [3].

Итак, первым этапом дешифровки является первичное ознакомление с ключом (смыслом и тематикой) текста. Помимо этого необходимо понять, от чьего лица, в какой форме и в каком времени идет повествование, прочувствовать стилистику текста. Все это важно для качественного перевода. При первом ознакомлении, так называемом чтении по диагонали, со статьей «Windows 10 Release: Alle Features der Technical Preview» понимаем, что материал предназначен для широкого круга читателей, описывает новшества недавно вышедшей в свет операционной системы Windows 10. Субъект действия в повествовании не обозначен, текст написан в виде заметок, которые читатель при желании может применить на практике. На

данном шаге получено достаточно сведений, чтобы перейти к следующему этапу.

Второй этап носит подготовительный характер. Основной его задачей является работа над незнакомой лексикой текста. Смысл предложений будет вырисовываться по мере пополнения словаря, уточнения смысла многозначных слов. В ходе работы над рассматриваемой статьей выясняется, что перевод многих слов найти не удастся, и дело вовсе не в «устаревшем» словаре. Немецкий язык, также как и русский, очень подвержен такому явлению, как интеграция — внедрение в лексику языка иноязычных заимствований, в основном англицизмов. Подавляющая доля англицизмов приходится на имена существительные, остальная часть — глаголы, редко — прилагательные. Например, такие слова, как User, Bit, Byte, Computer, Hacker, CD-Rom, CD-Player, E-Mail, Online, Mouse, downloaded, design и другие не являются родными для немецкого языка, поэтому их значения следует искать в английской версии и соответствующих терминологических словарях. Тесное знакомство с информационными технологиями, а в общем случае с предметной областью, на интуитивном уровне облегчает понимание англицизмов.

Третий этап работы — это объединение разрозненных слов в предложения, которые в свою очередь объединяются в абзацы, составляющие готовый «к употреблению» продукт дешифровки — полноценный текст. Это самый творческий этап. Он предполагает использование целого ряда переводческих решений. К последним относятся: введение, опускание или перегруппировка слов при переводе, разбиение сложного предложения на несколько простых, расшифровка специальных терминов и прочие переводческие трансформации. Рассмотрим отдельные виды переводческих решений на примерах.

Расшифровка терминов — это объяснение значений терминов научно-технической литературы. Рассмотрим предложение: *Unternehmen können zur Technical Preview for Enterprise greifen, die zusätzlich Features wie Windows To Go, DirectAccess, BranchCache, AppLocker und die Virtual Desktop Infrastructure (VDI) mitbringt.* У человека, не обладающего специфическими знаниями в области информационных технологий, оно, вероятно, вызовет недопонимание. Поэтому при переводе было решено расширить предложение за счет расшифровки терминов: Предприятия также могут установить корпоративную версию Technical Preview, которая дополнительно обладает такими функциями, как создание рабочего пространства, которое может быть запущено через USB

(Windows To Go), обеспечение доступа пользователей к корпоративной сети при наличии выхода в Интернет (DirectAccess), технологию кэширования (BranchCache), ограничение использования программ (AppLocker) и виртуальные рабочие места (Virtual Desktop Infrastructure (VDI)). Предложение вышло более объемным, но и более понятным и корректным.

Перевод заимствований из английского и французского языков — это разъяснительный перевод терминов, не существующих в немецком языке. Употребление заимствований можно объяснить желанием автора подчеркнуть уровень информированности о новом, современном, технически приоритетном. В нашем случае название статьи «Windows 10 Release: Alle Features der Technical Preview» (Релиз Windows 10: все особенности предварительной версии) на 90% состоит из англицизмов. В качестве примера франко заимствования приведем предложение: *AMDs neuester 890FX-Chipsatz ist die Crème de la Crème der AMD-Chipsätze.* Предлагаемый вариант перевода: Новейший AMD890FX — die Crème de la Crème (лучший из лучших), среди AMD-чипсетов.

Примером такого переводческого решения, как лексическая трансформация, может послужить следующее предложение: *Nachdem Microsoft das neue Betriebssystem am Dienstag in San Francisco vorgestellt hat, können interessierte User jetzt selbst Hand anlegen.* Его дословный перевод: После того, как Microsoft представил новую операционную систему во вторник в Сан-Франциско, заинтересованные пользователи теперь сами могут прикладывать руку. Предложение, несомненно, требует адекватной интерпретации, и фраза «сами могут прикладывать руку» была переведена следующим образом: «имеют возможность самостоятельно протестировать её». Имеющее место перефразирование позволяет избежать переводческого буквализма и добиться того, чтобы на языке перевода фраза звучала абсолютно естественно.

Из вышесказанного следует, что поэтапная отработка действий при переводе (преодоление переводческих трудностей и использование соответствующих приемов перевода) позволяет осуществлять перевод более эффективно.

Таким образом, основную роль при разрешении трудностей, возникающих при переводе специальной литературы, играют, с одной стороны, требования передачи содержания в единстве с элементами подлинника, и с другой — языковые нормы русского языка. При выборе средств необходимо сочетать максимальную приближенность к оригиналу с возможностями переводного языка.

Литература:

1. Томина, Е. В. Обучение русскому языку как иностранному в техническом вузе в контексте межкультурной коммуникации // Высшее образование сегодня. 2011. № 1. С.94–96.
2. Яшина, О. В. Развивающее социокультурное пространство вузовского иноязычного образования // Высшее образование в России. 2013. № 4. С.137–140.
3. CHIP Digital GmbH 2015 — Windows 10 Release: Neue Preview zum Download. [Электронный ресурс]. URL: http://www.chip.de/news/Windows-10-Release-Neue-Preview-zum-Download_61421472.html (дата обращения 11.12.2014)

Личностно-деятельностный подход как основа формирования интерактивных форм обучения иностранным языкам

Юрьева Яна Геннадьевна, кандидат культурологии, доцент
Филиал НОУ ВПО «Самарский медицинский институт «РЕАВИЗ» в г. Саратове

В образовательных стандартах последнего поколения, ориентированных на компетентностный подход при подготовке кадров высшей квалификации, в качестве необходимого условия реализации указанного подхода выдвигается использование в учебном процессе интерактивных форм. В Положении об интерактивных формах [1] указано, что их применение имеет целью вовлечение студентов в образовательный процесс не как пассивных «приемщиков» информации, а как активных его участников. Это требование в полной мере относится и к процессу преподавания иностранных языков.

Система профессионально-лингвистической подготовки, построенная на традиционных принципах, основана на жестко-регламентируемых отношениях между субъектами (преподавателями) и объектами (студентами). Ограничения задаются учебными планами и рабочими программами, а также той ролью, которая отводится студенту: приобретение определенного объема знаний путем пассивного усвоения информации.

В основе традиционной методики лежит нефилологическая теория речевой деятельности Л.В. Щербы. Согласно этой теории целью обучения иностранным языкам является усвоение предметных знаний, а ведущей и единственной формой учебного взаимодействия является подражание, имитация, следование образцу, однообразии межличностных взаимодействий. Основной упор делается на внешний контроль и оценку результата. Контроль осуществляется преподавателем, чаще всего на основе авторитарно-директивного, а порой и репрессивного стиля; инициатива обучаемых подается, их личный опыт — игнорируется.

Преобладание репродуктивного характера организации учебно-познавательной деятельности с действиями по образцу, способствует овладению только исполнительской стороной деятельности, опережая смысло- и целеполагание. [2] Такой подход резко сужает спектр познавательных мотивов, детерминирует почти полное отсутствие широкой познавательной мотивации. Данная направленность обучения, как было подчеркнуто выше, опирается на нефилологическую теорию речевой деятельности. В качестве объекта обучения, согласно данной теории, выступает речевая деятельность языкового коллектива в конкретный исторический период, т.е. речевой процесс. Речевой процесс (или речь) представляет собой использование в речевой практике (между членами языкового коллектива) лексических единиц (словаря) и грамматических правил. Следовательно, речевая деятельность языкового коллектива, объект и цель обучения обуславливают коммуникативную организацию учебного процесса, моделирующего практику речевого взаи-

модействия носителя языка. Такой подход детерминирует характер языкового материала, источником отбора которого являются высказывания устной (разговорной) речи.

Литературный язык, который, по мнению Щербы, представляет «мертвый словарь и мертвую грамматику», не является средством общения. Поэтому процесс усвоения организуется переводческим методом, заключающимся в сопоставлении значений и способов их выражения, принятых за норму речи на родном и изучаемом языках. В традиционных методах организации учебного процесса перевод с родного на иностранный и наоборот применяется как способ выучивания языковых единиц в готовой форме. Сопоставление значений и языковых способов их выражения средствами двух систем языков не происходит, что противоречит как содержанию сопоставительного метода в трактовке Л. В. Щербы, так и принципу сознательного усвоения. Поэтому у студента, обучающегося по традиционной методике (ввиду того, что ни содержание материала, ни управление поэтапным формированием речевых умений не являются объектом целенаправленной организации), не формируется умение совершения действия и контроль за этим процессом, не развивается умение выполнять речевое действие на обобщенном уровне.

Следовательно, обучение иностранным языкам по традиционной методике определяют модель взаимодействия преподавателя со студентами как «передатчика и приемника». В этом случае принцип сознательности изучения иностранного языка не реализуется, либо реализуется крайне слабо, поскольку «мыслительный процесс трактуется как бессознательное пользование материала языка в актах речи на основе автоматизмов». [3]

Разрешение противоречия между способами организации учебного процесса на основе традиционной методики и психологическими закономерностями интеллектуальных процессов требует иных подходов к преподаванию иностранных языков, в первую очередь, использование интерактивных форм обучения, основой формирования которых является личностно-деятельностный подход.

Говоря о сути личностно-деятельностного подхода к организации учебного процесса В.И. Загвязинский отмечает, что он (подход) состоит в направленности «всех педагогических мер на организацию интенсивной, постоянно усложняющейся деятельности, ибо только через собственную деятельность человек усваивает науку и культуру, способы познания и преобразования мира, формирует и совершенствует личностные качества» [4]. Следовательно, личностно-деятельностный подход позволяет реализовать концепцию личностно-ориентированного образования через развитие деятельностного подхода.

Концепция личностно-ориентированного образования связана с конструированием таких учебных форм, которые позволяют объединить в одно целое как образовательный процесс (процесс получения знаний), так и его осмысление и исследовательскую работу. В основе личностно-ориентированного образования лежат следующие положения: во-первых, личность рассматривается как главная ценность для себя и для «других»; во-вторых, образование — это есть преобразование личности, которое осуществляется путем определенным образом организованного учебного процесса; в-третьих, главным результатом такого образования выступают не только знания, умения, навыки, но также способность к личностному росту, высокая социальная продуктивность личности. Иными словами, личностно-ориентированное образование нацелено на развитие личности через использование различных видов учебной деятельности. Здесь речь уже идет о деятельностном подходе, под которым понимают такой способ организации учебного процесса, который позволяет студентам уйти от роли пассивных «приемников» информации, а стать активными участниками познавательной деятельности.

Способами реализации деятельностного подхода являются, в первую очередь, различные формы мотивации студентов. Источником мотивированности студентов к получению знаний выступает заинтересованность общества в образованных кадрах, а в контексте нашего исследования — осознание студентами того, что изучение иностранных языков им необходимо как для умственного развития, так и для изучения смежных дисциплин и получения престижного места работы после окончания вуза. Поэтому, реализуя деятельностный подход, преподаватель должен планомерно использовать все возможности лингвистического содержания, все приемы и средства обучения, способствующие формированию мотивации студентов. Кроме мотивации, способами реализации деятельностного подхода являются различные формы активизации студентов, для чего преподаватель должен подобрать адекватную технологию обучения. Следовательно, деятельностный подход в корне меняет не только взаимоотношения «преподаватель-студент», но и роль самого преподавателя: от «транслятора» знаний через работу «мастера», организующего совместную деятельность с целью формирования у студентов лингвистиче-

ских способностей, к позиции «консультанта», совместно со студентами проектирующего их будущую профессиональную деятельность.

Применение деятельностного подхода требует такой организации учебного процесса, которая позволяет студентам являться субъектами собственной деятельности: они должны уметь осознавать и вычленять проблему, ставить цель изучения того или иного вопроса, формулировать задачи и решать их, т.е. применять полученные знания на практике. Методика деятельностного подхода имеет две составляющие. Одна из них заключается в представлении учебного материала в виде последовательности задач. Эти задачи преподаватель должен решать совместно со студентами. Решение задач (проблем) должно завершиться логически допустимыми обобщениями и выводами. Только тогда возможно осуществить переход к следующим задачам и т.д.

Вторая составляющая связана с формированием у студентов умений осуществлять то или иное мыслительное или практическое действие. Методика личностно-деятельностного подхода характеризует переход в процессе обучения иностранным языкам от преимущественно информационных форм к активным методам и формам обучения. Важным условием является включение элементов проблемности, научного поиска, широким использованием резервов самостоятельной работы.

Реализации личностно-деятельностного подхода в обучении иностранным языкам в настоящее время уделяется большое внимание в современной педагогической литературе. Это связано, в первую очередь, с необходимостью внедрения в учебный процесс интерактивных форм, как требуют образовательные стандарты нового поколения. Деятельностный подход, как было отмечено выше, предоставляет преподавателю широкие возможности использования в учебном процессе интерактивных форм. Кроме того, формирование личности будущих специалистов связано с пониманием динамического характера, который носит сама деятельность: жизненные позиции субъекта (отношения, мотивации и т.д.) к объекту меняются в соответствии с ходом деятельности. В этом смысле деятельность является открытой системой для формирования личностных качеств, общественной активности, творческих способностей и умений, воли и других позитивных черт характера будущих специалистов.

Литература:

1. Положение об интерактивных формах обучения разработано в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (утв. приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 г. № 1367)
2. Зимняя, И.А. Психология обучения неродному языку — М.: Русский язык, 2007.
3. Брушлинский, А.В. Психология мышления и педагогическая практика. // Субъект, мышление, учение и воображение. — Воронеж, 2009.
4. Загвязинский, В.И. Теория обучения. Современная интерпретация. — М: Академия, 2001.

Молодой ученый

Научный журнал
Выходит два раза в месяц

№ 15.1 (95.1) / 2015

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметова Г. Д.

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.
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.

Ответственные редакторы:

Кайнова Г. А., Осянина Е. И.

Международный редакционный совет:

Айрян З. Г. (Армения)
Арошидзе П. Л. (Грузия)
Атаев З. В. (Россия)
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)
Ешиев 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)

Художник: Шишков Е. А.

Верстка: 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:

420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

E-mail: info@moluch.ru

http://www.moluch.ru/

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, 26