Технологическое образование – основа инновационного развития специалистов.

Маслов Игорь Николаевич,(ig-mas@mail.ru), доцент, к. т. н., частное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Институт экономики, управления и права" (ИЭУП) г. Казань

Маслова Гузаль Дамировна, (maslovastar@rambler.ru), учитель химии первой квалификационной категории, МБОУ «Средняя общеобразовательная татарско-русская школа №34» Московского района (школа №34) г. Казани

Президент России В. В. Путин, выступая на заседании Госсовета сказал: «Сегодня система профессионального образования плохо ориентирована на рынок труда. В итоге людей с высшим образованием у нас много, а настоящих современных специалистов катастрофически не хватает. В крупных компаниях уже сегодня платят огромные деньги, десятками и сотнями привлекая специалистов из-за рубежа».

В этих условиях становится принципиально важным формирование в системе образования новой генерации профессионалов мирового уровня в области инженерии, способных реализовать устойчивое и динамическое развитие конкурентоспособной экономики страны и прорывное развитие различных областей практики на основе инновационных технологий [1].

С точки зрения управленческого подхода, функции образования можно условно разделить на два блока – социально-экономические и технологические.

В исследованиях ряда авторов показано, что «глобальная технологическая революция» проявит себя в четырёх базовых областях научно-технологического прогресса: в сфере био-и нано технологий, в области новых материалов и процессах информатизации. Этот вывод конкретизируется в перечнях 16 базовых, 56 основных технологий [2].

Технологическое образование должно воспитывать в человеке способности и стремление к созиданию и преобразованию окружающей технической сферы. В то же время, каждое конкретное общество объективно допускает и поощряет лишь определённые тенденции и темпы развития, не превышающие его стабилизирующие возможности. В этой связи имеют смысл отразить ключевые принципы технологической подготовки специалистов:

1) принцип элитности обучаемых, отобранных из различных российских вузов и предприятий;

2) принцип опережающего образования и элитности образовательных программ и технологий,

3 принцип стратегического партнёрства,

4) принцип элитности научных, инженерных и педагогических школ

Принцип элитности обучающихся обеспечивается строгим конкурсным отбором лучших выпускников российских вузов для обучения по магистерским программам технологического образования в приоритетных направлениях науки, техники и технологий. Конкурсный отбор осуществляется на основе многоуровневых специализированных тестов и письменных экзаменов, опыт применения которых к настоящему времени имеется в ряде университетов, учитывается так же степень свободного владения английским языком для общения в профессиональной среде.

Принцип опережающего образования и элитности образовательных программ и технологий обеспечивается созданием консорциумов ведущих отечественных и зарубежных вузов с целью использования передового опыта разработки магистерских программ технологического образования.

Обучение отобранных лиц осуществляется по образовательным программам, построенным на компетентностной основе, междисциплинарных по содержанию, гибких (модульных), личностно-ориентированных по структуре, с либеральной организацией обучения.

Образовательные программы проходят аккредитацию в отечественных и зарубежных агентствах.

Использование мировых информационных ресурсов и активных продуктивных методов:

- бенчмаркинг, кейс-технологии, тренинги личностного и профессионального роста, бизнес-тренинги, организационно-деятельностные игры,

- проблемно- и проектно-ориентированное обучение (творческие мастерские, проектные сессии, междисциплинарные проекты, проекты по реальным потребностям заказчиков и д р.),

- широкое участие магистрантов, аспирантов и докторантов в научно-исследовательской работе, технологическом и конструкторско-технологическом инкубаторах университета и стратегических партнеров, позволяет подготовить специалистов, ориентированных на получение современных ключевых компетенций, как способности принимать решения в динамичной ситуации, способности не столько воспроизводить академические знания, но и действовать в соответствии с ними.

Технологическое образование предполагает наличие в образовательных программах междисциплинарных курсов, содержащих сведения о технологиях, разработках, методах реализуемых либо предназначенных к внедрению, на самых передовых предприятиях мира. Технологическое образование предполагает широкое использование при обучении мировых информационных ресурсов, новейших данных в области приобретаемой специальности, содержащихся в зарубежных источниках.

Принцип элитности научных, инженерных и педагогических школ обеспечивается привлечением на основе конкурсов лучших представителей этих школ для обучения, а также их потенциала для организации выполнения реальных индивидуальных и коллективных проектов, магистерских диссертаций.

Принцип стратегического партнерства. Подготовка элитных специалистов реализуется по магистерским программам, программам обучения в аспирантуре и докторантуре совместно со стратегическими партнёрами-ведущими отечественными и зарубежными вузами, корпоративными заказчиками-компаниями и фирмами, бизнесом, научными структурами и промышленными предприятиями.

Реализация программ технологического образования обеспечит подготовку элитных специалистов и команд профессионалов мирового уровня, знающих, умеющих и дееспособных, которые, придя на производство, будут знать больше и уметь лучше, чем те, кто там сегодня работает.

Не всех удовлетворяет содержание образования, его оторванность от реальных жизненных потребностей. Поэтому профессиональная функция образования в должной мере не реализуется, не давая достаточных знаний, навыков, умений, необходимых современному специалисту, а также не способствует формированию профессиональной элиты. К системе образования предъявляются требования обеспечить равный доступ молодежи к полноценному образованию независимо от материального положения, национальной принадлежности, места проживания и т. д. Образованию отводится важная роль, как в преодолении негативных последствий социального расслоения, так и в качестве средства социальной мобильности.

Они, заряженные на победу в конкурентной борьбе, станут катализаторами развития производства, освоения новых технологий, носителями инновационной культуры.

Таким образом, можно утверждать, что основными функциями технологического образования в современном мире являются:

- воспроизводство человеческого потенциала национальной экономики;

- создание информационной базы для развития человеческого потенциала, обеспечение его развития и, как следствие, - ускорение социально-экономического развития общества и личностного развития индивидуума;

- создание условий и предпосылок для развития творчества в расширенном понимании (социальное, интеллектуальное, техническое, культурное и т. п.) как основы перехода к постиндустриальному обществу.

Соответственно, образовательные потребности общества формируют перечисленные функции, координируя последовательность и взаимодействие этапов их удовлетворения с учетом сбалансированности стратегических целей инновационного образования в развитии и решении текущих социально-экономических и политических задач российского общества и личностных устремлений индивидуума.

То, что традиционная (поддерживающая) парадигма образования и инновационная на данный момент не конкурируют, во многом объясняется отсутствием исследований, выполненных в рамках инновационной парадигмы; и это существенно затрудняет проведение каких-либо преобразований в системе образования. Изложенные в данной работе теоретические и методологические основы социологического исследования образования могут оказать помощь в становлении новой парадигмы образования в нашей стране.

**Литература**

1. Балыхин, Г. А. Управление развитием образования: организационно-экономический аспект / Г. А. Балыхин. - М.: Экономика, 2003. - 428 с.

2. Национальный разведывательный Совет США) и « Глобальная технологическая революция 2020» (РЭНД Корпорэшн),