

Научно-технический прогресс является основным условием развития мировой экономики на современном этапе. Его результатом выступают технологические инновации, которые приводят к росту производительности труда, модернизации средств производства и трансформации действующего технологического уклада.

– Алмаз Рафисович, какая из современных экономических теорий наиболее актуальна в наша время?

– В экономической науке XXI века очень актуальна теория технологических укладов, в основу которой положены концепции ученого-экономиста Н. Д. Кондратьева. Согласно данной теории, научно-техническая революция развивается волнообразно: путем чередования технологических укладов по циклам длиной в 50-70 лет. Заканчиваются такие циклы кризисами, за которыми следует переход производительных сил на более высокий уровень развития.

– Что представляют собой эти уклады?

– В начале 1990-х российские экономисты Дмитрий Львов и Сергей Глазьев предложили понятие «технологический уклад». Это совокупность технологий, характерных для определенного уровня развития производства, и выделили пять уже реализованных укладов. Первый технологический уклад (1770-1830 гг.) был основан на новых технологиях в текстильной промышленности, в использовании энергии воды, что привело к механизации труда и началу поточного производства. Здесь странами-лидерами стали: *Великобритания, Франция, Бельгия*. Второй технологический уклад (1830-1880 гг.), его еще называют «Эпохой пара». Этот период характеризовался ускоренным развитием железнодорожного и водного транспорта, широким внедрением паровых двигателей в промышленное производство. Страны-лидеры: *Великобритания, Франция, Бельгия, Германия, США*. Третий технологический уклад (1880-1930 гг.) получил название «Эпоха стали» (Вторая промышленная революция). В основе – использование в промышленном производстве

электрической энергии, развитие тяжелого машиностроения и электротехнической промышленности на основе использования стального проката. В это время совершено множество открытий в области химии. Были внедрены радиосвязь, телеграф, автомобиль. Появились крупные фирмы, картели, синдикаты, тресты. На рынке господствовали монополии. Началась концентрация банковского и финансового капитала. Четвертый технологический уклад (1930-1970 гг.) – так называемая «Эпоха нефти» характеризуется дальнейшим развитием энергетики с использованием нефти и нефтепродуктов, газа, средств связи, новых синтетических материалов. Здесь конвейерные технологии становятся основой массовых производств. Период массового производства автомобилей, тракторов, самолётов, различных видов вооружения, товаров народного потребления. Широкое распространение компьютеров и программных продуктов, а также использование атомной энергии в военных и мирных целях. Образование транснациональных и межнациональных компаний, которые осуществляют прямые инвестиции в рынки различных стран. Лидируют в это время *США, Западная Европа, СССР*. Пятый технологический уклад (1970-2010 гг.) – это технологии, используемые в микроэлектронной промышленности, вычислительной, оптико-волоконной технике, программном обеспечении, телекоммуникациях, роботостроении. Производство и переработка газа, оказание информационных услуг; производство, основанное на использовании биотехнологий, развитие космической техники, химии новых материалов с заданными свойствами. Происходит переход от разрозненных фирм к единой сети крупных и мелких компаний, соединённых электронной сетью на основе интернета, осуществляющих тесное взаимодействие в области технологий, контроля качества продукции, планирования инноваций. Сегодня мир стоит на пороге шестого технологического уклада. Его контуры только начинают складываться в развитых странах мира.

– Какие отрасли представит 6-ой технологический уклад?

– Это, прежде всего, нанотехнологии (наноэлектроника,

молекулярная и нанофотоника, нанобиотехнологии, наносистемная техника, нанооборудование и многое другое), технологии, используемые в генной инженерии, водородной энергетике и управляемых термоядерных реакциях, а также для создания искусственного интеллекта и глобальных информационных сетей. Синтез достижений на этих направлениях должен привести к созданию, например, квантового компьютера, искусственного интеллекта и, в конечном счёте, обеспечить выход на принципиально новый уровень в системах управления государством, обществом, экономикой.

– Готова ли Россия к переходу на шестой уклад?

– О формировании шестого технологического уклада в России говорить, на мой взгляд, еще рано. Доля технологий пятого уклада составляет около 10% (в наиболее развитых отраслях: военно-промышленный комплекс и авиакосмическая промышленность), более 50% технологий относится к четвёртому уровню. Отставание России в экономическом развитии от ведущих стран мира достигает 45-50 лет. Сложность стоящей перед отечественной наукой и технологиями задачи заключается в том, что для вхождения России в число государств с шестым технологическим укладом в течение ближайших 10 лет, ей, образно говоря, необходимо перешагнуть через этап. При этом оставаясь лидером во всех других отраслях.

– Насколько это возможно практически?

– Подобный прорыв осуществить сложно. Нужны кардинальные изменения в этих сферах. И они возможны лишь в том случае, если наука будет обладать статусом самостоятельной отрасли экономики. Все акценты развития науки должны быть расставлены, обращаясь к вузовской подготовке, главной задачей вузов – должна стать подготовка практикоориентированных и конкурентноспособных специалистов.

– Как ведётся подготовка экономистов в Елабужском институте КФУ?

– Мы стараемся выпустить экономистов и менеджеров нового поколения, способных быстро адаптироваться к изменениям окружающей экономической среды, уметь прогнозировать последствия этих изменений, планировать производственно-коммерческую деятельность своей компании, оценивать эффективность инвестиций, создавать структуру управления, решать задачи оптимизации, уметь вести внешнеэкономическую деятельность, проводить маркетинговые исследования, управлять персоналом. Основная задача экономики и менеджмента – рациональное распределение и эффективное использование ограниченных ресурсов в интересах всего общества, поэтому выпускники нашего факультета должны быть способны успешно решать эти задачи, работая в научно-исследовательских и проектных организациях в качестве экономистов, менеджеров, финансистов, маркетологов. Сегодня студенты Елабужского института КФУ проходят практику на ОЭЗ «Алабуга». На площадках предприятий-резидентов студенты выполняют курсовые и выпускные квалификационные работы по направлениям компаний и проходят здесь производственные практики. Такая система взаимоотношений между вузом и компаниями, работающими в области высоких технологий, дает конкретный результат. И надо отметить, что по окончании обучения многие наши выпускники трудоустраиваются в компаниях, где проходили практику.

Источник информации: Динара Алмагамбетова