

УДК 378.2

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ОТРАСЛИ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

А. К. Орешкина

Российская академия образования

О. Л. Мироненкова

Московский университет Министерства внутренних дел
Российской Федерации имени В. Я. Кикотя

Поступила в редакцию 20 мая 2025 г.

Аннотация: в контексте социокультурного и экономического развития общества представлены концептуальные основы опережающего образования, отвечающего требованиям подготовки специалиста для высокотехнологичных отраслей экономики. Опережающее образование выступает одной из ведущих идей научной школы академиков РАО С. Я. Батышева и А. М. Новикова «Профессиональная педагогика. Теория непрерывного образования», базируется на необходимости подготовки квалифицированных специалистов для стремительно развивающихся отраслей экономики, научно-техническая подготовка которых соответствует востребованному уровню профессионального и личностного развития.

Ключевые слова: опережающая подготовка специалиста, отрасль, постиндустриальная экономика, образовательная программа.

Abstract: in the context of the socio-cultural and economic development of society presents the conceptual foundations of advanced education that meets the requirements for training specialists in high-tech industries. Advanced education is one of the leading ideas of the scientific school of Academicians of the Russian Academy of Education S. Ya. Batyshev and A. M. Novikov, "Professional Pedagogy. The Theory of Continuous Education," which is based on the need to train qualified specialists for rapidly developing industries whose scientific and technical training meets the required level of professional and personal development.

Key words: advanced training of specialists, industry, post-industrial economy, educational program.

Введение. Разработка концептуальных оснований развития высшего образования с позиции современной образовательной парадигмы, определяемой установившимся понятием «конвергентная образовательная парадигма», обуславливает расширение представлений о сущности опережающего образования как одной из прогностических идей подготовки специалиста высокотехнологичной отрасли. Вводимое в тезаурус понятие «опережающее образование» активно используется в научных публикациях. Его сущность раскрывается через понимание «опережения», которое, как правило, в первую очередь связано с прогрессом в различных отраслях и производственной сфере. В общеметодологическом аспекте идея опережающей подготовки специалиста заключается в разработке научных основ развития российского об-

разования с новых позиций – постиндустриальной реальности XXI в. [1].

Результаты и их обсуждение. Современная производственная реальность характеризуется новейшим оборудованием и инновационными прорывными технологиями, что требует подготовки высококвалифицированных рабочих и специалистов, отвечающей логике гуманистического подхода в противопоставлении подходу технократическому. Основная идея опережающего образования заключается в том, что подготовка специалистов должна предвосхищать темпы развития производственной отрасли. Это полностью соответствует стратегическим целям Концепции технологического развития Российской Федерации до 2030 года (утверждена Правительством РФ 20 мая 2023 г. № 1315-р), которая фокусируется на развитии сквозных и критических технологий. В связи с быстрым развитием экономики и

потребностью в специалистах нового поколения остро встает вопрос о создании научно-методического аппарата, который позволит реализовать в высшем образовании концепцию опережающего обучения, определяя его цели, содержание, формы, методы и средства на основе образовательных программ нового поколения.

С этих позиций целесообразно развитие представлений о разработке научных основ образовательных программ опережающего образования как средства обеспечения качества подготовки специалиста в условиях динамики отраслей и производств, повышения их конкурентоспособности. В развитие данного подхода требуется применение представлений о постиндустриальном производстве [2], об образовательной программе [3], понятийно-терминологическом аппарате и методах прогнозирования [4], обществе XXI в. как обществе знаний и исследовательского образования [5], а также традиционной модели прогнозирования, включающей два основных подхода к прогнозированию: поисковый и нормативный. При первом подходе предоставляется возможность определить будущее состояние объекта, исходя как из логики развития самого объекта, так и внешней среды. При втором подходе будущее состояние объекта предполагается заданным, главной задачей является нахождение способов достижения этого состояния. Прогнозирование на основе данной модели дополняется методом прогнозирования с обратной связью с целью встраивания полученного прогноза развития образовательных программ в современную реальность: «высшее образование – отрасль».

Разработка научных основ образовательных программ опережающего образования специалиста для высокотехнологичной отрасли предполагает организацию таких этапов, как:

- разработка теоретико-методологического базиса (основания) опережающего образования для создания прогностической (будущей) модели развития образовательных программ посредством ее обоснования, исходя из логики ее развития и внешней среды (производство и экономика); затем эта модель в качестве цели послужит нахождению механизмов (средств) внедрения этих программ в практику высшего образования;

- теоретическое исследование инструментария развития образовательных программ опережающего образования в рамках их прогностических моделей путем построения системы мониторинга информации, направленной на совершенствование и модернизацию подготовки специалиста высокотехнологичной отрасли;

- экспериментальное исследование, направленное на научно-методическое сопровождение разработанных образовательных программ для их встраивания в образовательный процесс, обеспечивающее обобщение практического опыта по развитию инновационных образовательных программ [6].

Таким образом, в качестве приоритетных задач разработки образовательных программ опережающего образования, интегрированных по единству целей «будущий специалист – отрасль – наука» («университет – отрасль – наука»), целесообразно выделить: 1) соответствие стратегическим целям развития системы высшего образования, 2) разработку теоретико-методологических оснований и методологических подходов, принципов, методов, средств и модели инфраструктурных условий взаимодействия «университет – отрасль», 4) мониторинг и технологию управления развитием образовательных программ опережающего образования с учетом требований ФГОС, стратегических и нормативно-законодательных документов развития суверенной системы высшего образования, конкурентоспособной в рамках мировых процессов. При этом, как отмечает В. А. Ермоленко, важен историко-логический анализ интеграции и дифференциации образовательных программ в российском образовании с учетом роли многоуровневой подготовки специалиста как наиболее развитой и перспективной формы для интегративно-дифференцированного профессионального образования, основу которого составляет блочно-модульная система построения образовательных программ [7]. Развитие образовательных программ опережающего образования требует комплексного подхода, включающего как методологические, так и содержательные аспекты. Это достигается путем организации совместной деятельности всех субъектов, вовлеченных в процесс подготовки специалистов или способных на него повлиять (предприятия и корпорации отрасли, сетевое взаимодействие университетов, социальные партнеры, государственные структуры управления образованием).

Глубокие изменения в современном обществе и экономике напрямую влияют на происходящую и будущую трансформацию высшего образования. Чтобы успешно адаптироваться к этим изменениям и обеспечить экономическое развитие России в условиях глобальных процессов, необходимо проводить социально-экономическое моделирование, дополненное культурно-историческим прогнозом. Исследования показывают, что ключевые факторы, влияющие на культурное и социально-экономическое развитие нашей страны, соответ-

ствуют системе комплексных архетипов. Эти архетипы, включающие в себя ценности, смыслы и организационные структуры, позволяют предвидеть и направлять будущее развитие страны в социокультурной и экономической сферах [8].

Формирующееся в XXI столетии общество знаний изменяет социокультурный, экономический контекст. Знания и научные исследования играют существенную роль в инициативах социокультурного и экономического развития. Трансформация общества и университетской науки и, как следствие, изменение центрального субъекта знаний – субъекта образования как носителя нового типа профессиональных компетенций, позволяют прогнозировать успешную реализацию концепции опережающей подготовки исследователей. Новые образовательные программы являются фундаментом для этих изменений, так как именно отношение к знаниям и исследовательский подход к познанию определяют развитие российского общества XXI в. как общества знаний и, как следствие, его конкурентоспособность в сфере высшего образования. Социальная структура постиндустриального общества зависит от способов работы со знанием, порождая творческое мышление и исследовательское образование.

Важно отметить, что обращение к содержательной интерпретации таких понятий, как «социализация», «социализация личности научно-исследовательского типа» [5], позволяет утверждать объективность вводимого в современный тезаурус высшего образования понятия «опережающая социализация», когерентного понятию «опережающее образование». Опережающая социализация понимается как процесс включения индивида в общество будущего, учитывающего доминирующую роль исследовательского знания и его продуктивный характер, особенности труда в современном обществе как обществе знаний, как способности личности осваивать стратегии опережающего образования в соответствии с социокультурным и технологическим развитием общества.

В соответствии с принятой Правительством Российской Федерации программой «Цифровая экономика Российской Федерации» в связи с Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» определяются новые задачи подготовки специалиста, что согласуется с реализацией идеи опережающего образования [9]. Развитие сквозных технологий, таких как большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые техноло-

гии, новые производственные технологии, промышленный интернет, компоненты робототехники и сенсорики, технологии беспроводной связи, технологии виртуальной и дополненной реальности, – выступает драйвером трансформации отраслей отечественной экономики. Особое значение в их цифровизации приобретают прорывные технологии – промышленный интернет и робототехника, являющиеся реальной базой трансформации промышленности, определяемой понятием Четвертая промышленная революция, или Индустрия 4.0. Данные технологии, обеспечивающие процесс создания киберфизических систем (роботов), управляемые через интернет, создают новые услуги, представляемые отраслями, что преумножает актуальность решения задачи опережающего образования [10–12].

Выводы. Согласно изложенному, специфика опережающего образования проявляется в исследовательском отношении к содержанию обучения: контент образовательных программ динамически зависит от познавательной стратегии обучающегося (будущего специалиста), в основе которой лежит поиск нового и его объективация в условиях отраслевой деятельности (текущих занятий и вида практик, научной и исследовательской деятельности в условиях образовательного процесса университета и отраслевых исследований на предприятиях). В современной практике высшего образования существенной проблемой является самовосприятие студента как субъекта образовательного процесса в качестве исследователя и творческой личности. Сегодня как никогда важно уделять внимание исследовательской деятельности. Именно она позволяет раскрыть научные основы производственных отраслей, предвидеть их дальнейшее развитие и строить долгосрочные прогнозы. Кроме того, исследования мотивируют специалистов и помогают выстраивать траектории опережающего образования.

Заключение. Актуализация ведущих аспектов развития опережающего образования выступает одним из научных оснований становления инновационной стратегии в высшем образовании, направленной на обновление представлений о специалисте постиндустриального производства в условиях образовательной парадигмы XXI в. [13–15]. Для достижения целей опережающего образования (опережающей подготовки специалиста высокотехнологичной отрасли) необходимо определение первостепенных задач, востребованных современными отраслями экономики. В этом контексте представляется особо значимой разработка критериев развития внутренней позиции личности специалиста высокотехнологичной отрасли

с учетом этических установок на личностные ценности, мотивы профессионального становления, формирование внутренней позиции на гуманистической основе в противовес технократизму, сохранение индивидуальности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новиков А. М. Развитие отечественного образования / А. М. Новиков // Полемические размышления. – Москва : Эгвес, 2005. – 176 с.
2. Новиков А. М. Постиндустриальное образование / А. М. Новиков. – Москва : Изд-во «Эгвес», 2008. – 136 с.
3. Иванова С. В. Инновационное развитие образовательных программ непрерывного образования / С. В. Иванова, В. А. Ермоленко, С. Ю. Черноглазкин, М. В. Кларин. – Москва : Институт эффективных технологий, 2013. – 188 с.
4. Прогнозирование в образовании: теория и практика / [Б. С. Гершунский, Л. М. Зеленина, В. О. Кутьев, Л. М. Сидон] ; под ред. Б. С. Гершунского. – Москва : ИТПМИО, 1993. – 209 с.
5. Карпов А. О. Общество знаний: генезис, исследовательское образование, университет 3.0 / А. О. Карпов. – Москва : Канон +РООИ «Реабилитация», 2023. – 584 с.
6. О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» : Постановление Правительства РФ от 13 мая 2021 г. № 729.
7. Ермоленко В. А. Инновационное развитие образовательных программ непрерывного образования / В. А. Ермоленко // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2012. – № 5 (8). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-razvitie-obrazovatelnyh-programm-nepreryvnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 25.04.2025).
8. Егоров В. К. К вопросу о месте культуры в становлении нового миропорядка / В. К. Егоров // Россия и мир. Диалоги-2022. Материалы VI международной научно-практической конференции. – Москва : Изд. дом «Проект Медиа Групп», 2022. – С. 96–103.
9. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203.
10. Новиков А. М. Российское образование в новой эпохе. Парадоксы наследия, векторы развития / А. М. Новиков. – Москва : Эгвес, 2000. – 272 с.
11. Ерофеева М. А. Педагогический потенциал прорывных технологий в системе подготовки будущих сотрудников ПДН / М. А. Ерофеева, Д. А. Харламова // Проблемы общества, науки и образования в условиях геополитической турбулентности : материалы Международной научно-практической конференции, Казань, 31 марта 2024 года. – Казань : Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2024. – С. 135–138.
12. Ерофеева М. А. Цифровые сервисы и инструменты для организации эффективной подготовки будущих сотрудников МВД России / М. А. Ерофеева // Противодействие преступности: актуальные проблемы теории и практики : материалы XXVI Международной научно-практической конференции, Краснодар, 20–21 мая 2022 года / редкол.: Н. Г. Канунникова, Л. А. Бураева, М. М. Ардавов [и др.]. – Краснодар : ФГКОУ ВО «Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации», 2023. – С. 134–137.
13. Орешкина А. К. Теория и методология высокотехнологичных направлений подготовки специалистов в системе высшего образования / А. К. Орешкина. – Москва : Изд. центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина, 2023. – С. 75–85.
14. Роберт Э. В. Информационно-образовательное пространство / Э. В. Роберт, И. Ш. Мухаметзянов, В. А. Каstorнова. – Москва : ФГБНУ «ИУО РАО», 2017. – 92 с.
15. Ерофеева М. А. К вопросу об эволюции непрерывного образования / М. А. Ерофеева, М. Ю. Кузнецов // Траектория развития субъектов образовательного процесса : материалы II Международной научно-практической конференции, Воронеж, 1 марта 2024 года. – Воронеж : Истоки, 2024. – С. 34–39.

Российская академия образования

Орешкина А. К. – доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО, заведующий лабораторией Центра воспитания и развития личности РАО

E-mail: oreshkinaa2015@yandex.ru

Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В. Я. Кикотя

Мироненкова О. Л. – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры педагогики

E-mail: ol.mironenkova@gmail.com

Russian Academy of Education

Oreshkina A. K. – Dr. Habil. in Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Head of the Laboratory at the Center for Personality Education and Development of the Russian Academy of Education

E-mail: oreshkinaa2015@yandex.ru

Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation named after V. Ya. Kikot

Mironenkova O. L. – PhD in Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of Department of Pedagogy

E-mail: ol.mironenkova@gmail.com