

МОДЕЛЬ КЛАСТЕРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАК ОСНОВА ДУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СПО

ФИЛЬКОВА Л.Н.,

*кандидат педагогических наук,
начальник отдела высшего и профессионального образования,
Министерство образования Оренбургской области*

ГАНАЕВА Е.А.,

*доктор педагогических наук, профессор,
профессор кафедры педагогики и менеджмента,
Оренбургский государственный педагогический университет.*

ФИЛЬКОВА А.В.,

*магистрант,
Оренбургский государственный педагогический университет.*

Аннотация. В статье рассматривается концепция дуального образования в учреждении среднего профессионального образования в контексте федеральных требований о бесшовном переходе квалифицированных выпускников из образовательной организации на предприятия реального сектора экономики. В статье представлена описательная характеристика модели; раскрываются преимущества модели кластерного взаимодействия как главного условия эффективной реализации принципов дуального образования; приводятся результаты реализации механизмов дуального образования в условиях кластерной модели взаимодействия.

Ключевые слова: *дуальное образование, кластерная модель, среднее профессиональное образование, техникум, учебно – производственный кластер.*

FILKOVA L.N.

Candidate of Pedagogical Sciences,

Head of the Department of Higher and Professional Education

Ministry of Education of the Orenburg Region.

GANAEVA E.A.,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,

Orenburg State Pedagogical University.

FILKOVA A.V.,

Master's student,

Orenburg State Pedagogical University.

Annotation: *The article considers the concept of dual education in an institution of secondary vocational education in the context of federal requirements for the seamless transition of qualified graduates from an educational organization to enterprises of the real sector of the economy. The article reveals the advantages of the cluster interaction model as the main condition for the effective implementation of the principles of dual education, and also provides the results of the implementation of dual education mechanisms in the context of the cluster interaction model.*

Keywords: *dual education, cluster model, secondary vocational education, technical school, educational and industrial cluster.*

В рамках утвержденного Указа Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период 2030 года и на перспективу 2036 года» от 07.05.2024 №309 одним из стратегических приоритетов в сфере

среднего профессионального образования является внедрение новой прогрессивной модели подготовки квалифицированных кадров по рабочим профессиям для согласования требований рынка труда, экономических центров с запросами производственных комплексов, которые влияют на процесс подготовки будущих специалистов в образовательных организациях среднего профессионального образования. Кроме того, для эффективного решения данной стратегической цели, необходимо активное вовлечение отраслевых предприятий в сферу менеджмента в ПОО на основе партнерских отношений, смещение фокуса с теоретического на практико-ориентированное обучение, формирование единой базы цифровых компетентностных профилей выпускников колледжей и техникумов.

Вышеперечисленные способы достижения стратегической цели по модернизации сферы среднего профессионального образования реализуются в рамках концепции *дуального образования*.

Павленко Д. И. определяет сущность дуального образования как деятельность по подготовке студентов, в которой принимают участие два заведения – образовательное (профессиональная образовательная организация) и предприятие, т.е. как продукт социального партнерства, в котором существует дуальная структура обучения. Теоретический аспект знаний обучающиеся получают в рамках аудиторных часов в образовательной организации, а практические навыки и умения приобретаются непосредственно на производственных комплексах [8, С. 198]. Однако, в контексте изучения промежуточных результатов внедрения дуальной формы образования были выявлены проблемные зоны, которые требуют доработки и уточнения. Так, дуальное образование используется не только в организации учебного процесса, оно должно обеспечивать кадровую модернизацию как образовательной организации, так и производственных партнеров, интеграцию управленческих решений основных субъектов, региональное межотраслевое взаимодействие.

В рамках реализации концепции дуального образования необходима организационная модель, способная отражать все принципы и механизмы

полисубъектной формы взаимодействия, выстраивать иерархию и обеспечивать функциональную кооперацию [3, С. 118].

В процессе нашего исследования было выявлено, что именно *модель кластерного взаимодействия*, основанная на модернизированном законе тройной спирали Г. Ицковича, является наиболее эффективной формой кооперации в рамках дуального образования, так как демонстрирует высокие показатели результативности в рамках взаимодействия «экономические центры – образовательные организации – государство».

Изучением кластерного взаимодействия занимались Ю.В. Калинюк, В.А. Беликов, Д.И. Павленко, Н.С. Ковалева [1, 4, 5, 8]. Обобщая основные аспекты понятия «кластер», мы определили характеристику кластерной модели, как формы организации образовательной системы, обладающей совокупностью универсальных и специфических свойств кластера, основанной на единстве ценностей и общности ресурсов его участников, нацеленной на нахождение инновационных решений, позволяющих оперативно реагировать на образовательные запросы общества, обеспечивать качество образования, создавать ресурсы для собственного развития и управления ими [1, С. 23].

Базой для измерения результативности модели кластерного взаимодействия в рамках дуального образования являлась профессиональная образовательная организация Московской области Межрегиональный центр компетенций – Техникум имени С.П. Королева.

В 2016 году Техникум приобрел статус Межрегионального центра компетенций в области строительства и вошел в список пилотных образовательных организаций, реализующих концепцию дуального образования, в 2022 году совместно с Федеральным проектом «Профессионалитет» начала внедряться кластерная модель взаимодействия, которая модернизируется каждый год.

В процессе реализации концепции дуального образования в ГАПОУ МО «МЦК-Техникуме имени С.П. Королева» и внедрения кластерной модели были

выявлены следующие проблемные зоны. Одной из основных являлась *неготовность кадрового состава к дифференцированной форме обучения*.

Характер данной проблемы можно охарактеризовать как двусторонний, так как преподаватели Техникума нуждались в повышении квалификации, в переобучении для изучения технической документации и операционных особенностей тех моделей оборудования, которые были необходимы обучающимся на производстве; специалисты экономических центров нуждались в получении дополнительной квалификации для выполнения должностной функции преподавателя. Кроме того, интеграционная система работы сотрудников порождала вопросы об отчетности, разграничении управленческих решений и контроля за образовательным процессом.

Введенная кластерная модель позволила урегулировать все аспекты данной проблемной зоны за счет нижеследующих управленческих решений.

1) ГАПОУ МО «МЦК-Техникум имени С.П. Королева» заключил официальное партнерское соглашение с ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» для организации различных форм и форматов обучения кадрового состава.

2) В процессе организации конкретных учебно- производственных кластеров была решена проблема распределения ответственности и подведомственных обязанностей. За каждым из 6 организованных кластеров закреплена отдельная сборная методическая комиссия, состоящая из представителей всех субъектов кластеров, члены которой организуют дифференцированную форму образовательного процесса, эффективно ее контролируют. Например, в комиссию по кластеру «Сварочное производство» входят мастера производственного обучения, и методическая служба от МЦК-Техникума имени С.П. Королева, АО «Метровагонмаш», как организация реального сектора экономики, Госкорпорации «Росатом», как главный партнер по инновациям в отрасли сварочного производства, ФГБОУ ДПО «ИРПО», как партнер по подготовке квалифицированных педагогических кадров для кластера. Таким образом, в процесс организации и регулирования дуального

образования включены все заинтересованные стороны, при приоритетном управлении образовательной организации ГАПОУ МО «МЦК-Техникум имени С.П. Королева».

Второй острой проблемной зоной в организации дуального образования, в частности бесшовного образовательного процесса, являлось *несоответствие материально технического оснащения мастерских в образовательных организациях техническим требованиям производственных комплексов*. В рамках постоянной модернизации и роботизации технического оборудования на промышленных предприятиях была обнаружена необходимость в согласованном процессе обновления тренировочных экземпляров эксплуатируемого оборудования в образовательных учреждениях. Также, процесс передачи единиц оборудования от производственных комплексов к образовательным организациям для осуществления технологических практик требовал длительных бюрократических процедур.

Кластерная модель взаимодействия позволила ускорить процессы устранения проблемных зон в организации дуального образования. Производственные комплексы, которые вступали в кластеры на правах партнера, заключали соглашения на безвозмездную передачу станков и другого оборудования на конкретный срок с условием целевой подготовки дефицитных кадров по выбранной профессии. Более того, в рамках федерального проекта «Профессионалитет» стало возможным закупать и оборудовать производственные мастерские на базе Техникума за счет грантовых средств и субсидий, выделяемых на развитие кластерного взаимодействия.

Модель кластерного взаимодействия в дуальном образовании гарантирует совершенствование и модернизацию материально-технической базы, учебной и производственной инфраструктуры Межрегионального центра компетенций, в том числе приобретение и использование оборудования, программного обеспечения, расходных материалов, учебников и учебных пособий, а также учебно-методических материалов, средств обучения и воспитания, направленных на формирование компетенций обучающихся по

работе на закупленном оборудовании, необходимых для осуществления образовательной деятельности.

Таким образом, к концу 2024 года материально – техническое оснащение всех мастерских обновилось на 73%, более того, на основании статуса Межрегионального центра компетенций, был оборудован многофункциональный тренировочный полигон, на котором проводятся ежегодные демонстрационные экзамены, а также всероссийские чемпионаты профессионального мастерства по разным компетенциям в рамках кластерного взаимодействия (например, «ТрудКруд», «Росатом», «Молодые Профессионалы», «Абилимпикс» и т.д.).

Проблемной зоной в период внедрения дуального образования стало программно-методическое обеспечение в части разработки и внедрения обновленных образовательных программ. В период внедрения принципов дуального образования, в МЦК-Техникуме возникла необходимость создания методических объединений по направлениям обучения для разработки и апробации новых рабочих программ по специальностям, которые отвечали требованиям системы дуального образования. Среди основных изменений можно выделить: расширение практических и тренировочных блоков на производственных комплексах; изменения в содержательно-тематическом аспекте, предложенные экспертами предприятий, которые входили в состав созданных методических объединений.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2022 года № 387 при внедрении кластерной модели взаимодействия ГАПОУ МО «МЦК-Техникуме имени С.П. Королева» были привлечены эксперты и специалисты реального сектора экономики для разработки и реализации образовательных программ, включая их участие в проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новых образовательных технологий конструирования образовательных программ среднего профессионального образования по конкретным направлениям учебно-производственных кластеров. Созданные на базе Техникума методические

объединения по укрупненным группам специальностей выполняют следующие функции:

- разрабатывают образовательные программы, в том числе с использованием цифрового образовательного ресурса Московской области «Цифровой колледж Подмосковья», который обязательно выгружают базу созданных интерактивных образовательных программ;

- организуют использование и совершенствование методов обучения, образовательный технологий с применением современного учебно-методического обеспечения, ресурсов созданного Регионального центра компетенций на базе Техникума;

- организуют систему оценки качества знаний, в том числе организацию и проведение экспертной оценки демонстрационных экзаменов на базе полигона Техникума;

- организуют стажировки для педагогических работников Техникума на базе организаций реального сектора экономики (например, «Метровагонмаш» для сварочного производства, «ЦНИИМАШ» для столярного дела и т.д.);

- организуют профориентационную деятельность с включением в состав кластерной модели общеобразовательные организации. Например, проведение межрегионального фестиваля научных открытий «Кванториум» с приглашением школ Московской области, реализация проекта «Профпробы» в рамках проведения профессиональных мастер-классов для обучающихся школ города Королев;

- организуют обучение граждан по программам профессионального обучения и дополнительного профессионального образования в связи с заказом организаций реального сектора экономики, в соответствии с кадровой потребностью указанных предприятий (например, курсы 3D моделирования для строительных компаний, курсы по дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе для предприятий отрасли машиностроения и т.д.).

Анализ организации образовательного процесса в ГАПОУ МО «МЦК-Техникум имени С.П. Королева» позволяет нам сделать вывод, что дуальная

система образования нуждается в кластерной модели взаимодействия, которая устанавливает четкую иерархию во взаимоотношениях между субъектами, содержательно и юридически упорядочивает процессы распределения ответственности, ресурсного обеспечения и мониторинга результатов образовательного процесса.

Реализация кластерной модели доказала результативность в процессе апробационного периода, обнаружила необходимость модернизации с учетом вызовов системы профессионального образования и рынка труда, кадровых перспектив развития экономики, социально – демографической ситуации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беликов В. А. Кластерный подход - основание дуального образования // Вестник Академии энциклопедических наук. – 2019. – № 2. – С. 19-25.

2. Иванов С. А. Кластерный подход в образовании как организационная и методологическая основа развития системы образования Российской Федерации // Kant. – 2023. – № 4. – С. 307-314

3. Калинин Ю. В. Непрерывное профессиональное развитие рабочих кадров региона в формате кластерно-сетевого взаимодействия: управленческий // Педагогическое образование на Алтае. – 2021. – № 1. – С. 115-120.

4. Калинин Ю. В. Проектирование изменений в системе профессионального образования региона: кластерный // Научно-педагогическое обозрение. – 2021. – № 6. – С. 84-94.

5. Ковалева Н. С. О подготовке квалифицированных кадров рабочих профессий в учреждениях среднего профессионального образования региона // Эффективное государственное и муниципальное управление как фактор социально-экономического развития территорий : Сборник научных статей II Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых, Севастополь, 20 апреля 2021 года. – Севастополь: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Севастопольский государственный университет", 2021. – С. 74-78.

6. Коваленко Е. Н. Региональная модель сопровождения профессионального развития педагогов среднего профессионального образования в условиях новой образовательной технологии «Профессионалитет» // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2024. – № 8. – С. 767-775.

7. Мигачева Г. Н. Актуальность применения интегративно-кластерной модели в образовательном процессе // Педагогический журнал. – 2023. – № 5. – С. 513-524.

8. Павленко Д. И. Формирование профессиональных компетенций студентов организаций СПО (ТиПО) в системе дуального образования // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 66. – С. 197-201

9. Савоськина Л. П. Разработка эффективной модели дуального обучения в условиях инновационного развития // Среднее профессиональное образование. – 2020. – № 9. – С. 42-45.

10. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 "О национальных целях развития Российской Федерации на период 2030 года и на перспективе 2036 года // [Электронный ресурс]. — URL : <http://kremlin.ru/events/president/news/73986> (дата обращения: 12.03.2025)