

Фетисов Александр Сергеевич

д-р пед. наук, доцент, заведующий кафедрой
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
педагогический университет»

г. Воронеж, Воронежская область

СОПРЯЖЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИМ КВАНТОРИУМОМ КАК НОВЫЙ ТИП УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация: статья посвящена рассмотрению сопряженного управления как нового типа управления педагогическим кванториумом. Рассмотрено понятие «сопряженное управление», представлена типология сопряженного управления. Показаны возможности всех субъектов образовательного процесса при организации сопряженного управления.

Ключевые слова: кванториум, педагогический кванториум, сопряженное управление, система непрерывного педагогического образования.

Система образования в Российской Федерации находится на стадии глобальных изменений, связанных с возвращением к традиционным духовным ценностям, пересмотром ряда ключевых позиций в организационно-содержательной структуре и системе подготовки кадров. Управление образовательными системами всегда является актуальной и важной задачей в современном мире. Встает вопрос о новом типе управления, который будет соответствовать современным реалиям образовательной политики, субъект-субъектной парадигме и влиять на качество и результативность образовательного процесса. Кроме того, говоря о системе непрерывного педагогического образования (педагогический класс – студент педагогического вуза – школьный учитель – преподаватель вуза), важно отметить, что выстраиваемая модель управления должна так организовывать педагогическое взаимодействие, чтобы оно могло эффективно осуществлять профессионально-педагогическое формирование, становление и развитие всех субъектов. Рассмотрим это на примере педагогического кванториума и модели сопряженного управления.

Согласно толковому словарю термин «сопряженный» употребляется в значении – неразрывно связанный, соединенный с чем-то; взаимосвязанный, находящийся во взаимодействии [5].

А.А. Остапенко и коллектив авторов указывают, что сопряжённой называется основанная на принципе педагогизации отношений образовательная система, состоящая из двух иерархически связанных подсистем, в которых возможно сопряжение: 1) образовательных целей обеих подсистем; 2) средств низшей подсистемы с содержанием высшей; 3) социальных ролей учеников высшей подсистемы с ролью педагога-практиканта в низшей в условиях единой предметно-пространственной среды совместного проживания опыта и иерархического педагогического уклада [3].

Термин «сопряженное управление» новый для педагогической науки и был заимствован в естественно-научных и технических дисциплинах. Е.Н. Рожнова приводит анализ применения термина «сопряженное управление» в различных областях научного знания [4]:

– разработана и применяется для решения широкого спектра прикладных задач в математике, физике, квантовой механике теория сопряженных величин (А.А. Ардентов, Е.А. Ботвиновский, Д. Биркгоф, М. Букингем, Ю.М. Ермольев, Г. Корн, Н.Н. Моисеев, Д.А. Уилер, А. Эйнштейн, Л. Янг);

– разработана и используется в менеджменте методика сопряженного управления социальными и экономическими системами (А.В. Гаврилов, В.В. Кузнецов, И.В. Кнышев);

– в философской герменевтике (Х.-Г. Гадамер), герменевтике научного образования (Ф. Бевилакуа, Е. Джианетто, М. Хайдеггер, М. Эгер) разработана теория сопряжения в познавательном процессе научного и жизненного миров;

– описаны ученическое и студенческое со-управление и самоуправление как способы включения обучающихся в управление образовательным процессом, разработаны методики их организации (Е.А. Верменская, В.Е. Гурин, Н.А. Лошкарева, А.С. Макаренко, М.И. Рожков, Г.А. Сыченкова, Л.Д. Ясникова и др.);

– представлена методика сопряжения противоречивых педагогических понятий (М.А. Арутюнян, М.М. Арутюнян).

Е.Н. Кочеткова отмечает, что сопряженное управление представляет собой особый способ педагогического взаимодействия, при котором:

- и педагог, и студент выполняют как объектные, так и субъектные функции, с приоритетом управленческой субъектности обучаемых;
- происходит взаимопроникновение целей, задач, содержания и контроля деятельности как студента, так и педагога;
- сопрягаются педагогическое проектирование и самопроектирование, контроль и самоконтроль;
- координация преобладает над другими функциями управления; отношения в группе строятся по типу производственного коллектива [1].

Сопряженное управление – это перераспределение сил влияния на жизнедеятельность человека и выравнивание связей между ними.

Типология сопряженного управления

по направлению влияния:

- вертикальный тип (иерархическое распределение сил влияния);
- горизонтальный тип (все равны);

по содержанию происходящих в сопряжении изменений:

- властный тип (через директивное и нормативное влияние);
- мотивационный тип (получение человеком поддержки, льгот, вознаграждений);
- либеральный (ситуативное влияние);
- центростремительный (все вокруг ребенка, т.к. он лидер, успешен в какой-либо деятельности).

По характеру протекания сопряженного управления:

- опосредованный тип (гибкое делегирование полномочий);
- замкнутый тип (корпоративное управление);
- гибридный тип (целевое управление);
- открытый тип (социально-регулируемое управление).

Таким образом, сопряженное управление в образовании представляет собой подход, при котором управление образовательным процессом осуществляется совместно различными субъектами, такими как администрация, педагоги, учащиеся и их родители. Этот подход направлен на создание более эффективной и гибкой системы управления, которая учитывает интересы и потребности всех участников образовательного процесса. Сопряженное управление предполагает активное взаимодействие и сотрудничество между всеми участниками образовательного процесса, что способствует более эффективному решению проблем и принятию решений. При сопряженном управлении учитываются интересы и потребности всех участников образовательного процесса, что позволяет создавать более комфортные и благоприятные условия для обучения и преподавания. Кроме того, система сопряженного управления позволяет быстро адаптироваться к изменениям и новым требованиям, что особенно важно в условиях быстро меняющегося мира, а также благодаря активному участию всех субъектов образовательного процесса, сопряженное управление способствует повышению качества образования и достижению лучших результатов. Учащиеся и их родители, принимая участие в управлении образовательным процессом, развивают чувство ответственности и самостоятельности, что положительно сказывается на их личностном развитии.

В рамках реализации Приоритетного национального проекта «Образование» [2] открываются педагогические кванториумы, ресурсная база которых объединяет три современных функциональных пространства: естественнонаучное (цифровые лаборатории по химии, биологии, физике, учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий), технологическое (оборудование для изучения механики, мехатроники, робототехники, исследования окружающей среды и альтернативных источников энергии, реверсивного инжиниринга, аддитивных технологий и прототипирования) и видеостудию, которая оснащена электронным оборудованием для создания цифрового образовательного контента, трансляции вебинаров и демонстрационных опытов. Появление таких мощных учебно-лабораторных центров позволяет

дать новый импульс развития естественнонаучным и технологическим направлениям исследований молодежи, обеспечить современными компетенциями действующих педагогов и модернизировать программы подготовки студентов, повышения квалификации действующих учителей и допрофессиональной педагогической подготовки будущих абитуриентов педагогических вузов.

Эти изменения позволяют говорить о необходимости и научного переосмысления возможностей, потенциалов, и направлений развития непрерывного педагогического образования.

Педагогический кванториум является важной частью системы непрерывного педагогического образования. Он представляет собой инновационную образовательную площадку, где педагоги могут развивать свои профессиональные навыки и компетенции. Педагогический кванториум играет ключевую роль в системе непрерывного педагогического образования, способствуя профессиональному развитию педагогов и повышению качества образования.

В рамках системы непрерывного педагогического образования педагогический кванториум реализует различные формы занятий для *обучающихся профильных психолого-педагогических классов* (это могут быть мастер-классы, лектории, экскурсии и т. д.), проводить эти занятия могут как студенты педагогического вуза в рамках педагогической практики или реализации практической подготовки ряда дисциплин, так и преподаватели вуза. Обучение *студентов педагогического вуза* также может проводиться на базе педагогического кванториума, это касается всех профилей обучения, так как, например, такую дисциплину как «анатомия» изучают абсолютно все студенты. В рамках практик студенты могут проводить часть уроков (это касается не только профильных психолого-педагогических классов) на базе кванториума. *Школьные учителя*, в ходе реализации взаимодействия вуза с базовыми образовательными организациями, также могут проводить для студентов семинары, мастер-классы, сопровождать реализацию проектов на базе педагогического кванториума. Для школьных педагогов и преподавателей вуза на базе педагогического кванториума могут проводиться курсы повышения квалификации и отдельные меропр-

ятия, направленные на развитие профессиональных компетенций. Кванториумы часто предлагают программы, которые охватывают несколько дисциплин, таких как робототехника, программирование, биотехнологии и т. д. Сопряженное управление требует создания междисциплинарных команд педагогов и специалистов, которые совместно разрабатывают учебные программы и проекты, обеспечивая их интеграцию и взаимосвязанность. *Преподаватели вуза* часть занятий для студентов в соответствии с учебным планом и рабочими программами дисциплин проводят на базе педагогического кванториума, также они могут выступать наставниками для студентов и школьников из педагогических классов при подготовке различных проектов, в ходе участия в конкурсах и олимпиадах. *Родители школьников* также являются полноценными субъектами образовательного процесса (с переходом в высшее учебное заведение роль родителей снижается). На базе педагогического кванториума для родителей также могут проводиться различные мероприятия, в том числе профориентационного характера, для того, чтобы сопроводить детей в их выборе профессии. *Администрация учебных заведений* играет главенствующую роль, беря на себя вопросы, связанные с организацией, координацией, контролем, финансово-хозяйственной деятельностью. Большое значение имеет и *социальное окружение*, которое оказывает прямое и косвенное влияние на всех субъектов педагогического взаимодействия. Например, кванториумы часто сотрудничают с местными компаниями и промышленными предприятиями, которые предоставляют ресурсы, технологии и экспертизу. Такое партнерство способствует реализации реальных проектов, стажировок и практик для учащихся, что повышает их мотивацию и профессиональную ориентацию.

Таким образом, мы видим, что все выше указанные субъекты находятся в прямом и косвенном взаимодействии и от того, как будет организовано это взаимодействие будет зависеть эффективность системы непрерывного педагогического образования. Сопряженное управление подразумевает координированное и интегрированное взаимодействие между различными участниками образовательного процесса.

Под сопряженным управлением в педагогическом кванториуме мы понимаем перераспределение сил влияния на жизнедеятельность человека и выравнивание связей между ними, новый тип построения педагогического взаимодействия между всеми субъектами системы непрерывного педагогического образования, при котором в разной степени и разных формах проявления, но все субъекты берут на себя управленческие функции, что позволяет повысить эффективность допрофессиональной подготовки, профессиональной подготовки и профессиональной деятельности и эффективно осуществлять профессиональное формирование, становление и развитие педагогических работников. Построение нового типа взаимодействия по типу сопряженного управления позволит развивать субъектность у обучающихся профильных психолого-педагогических классов, подготовить студентов к выполнению организационно-управленческих функций (которые характерны не только для администрации школы, но и для всех педагогических работников), продолжить дальнейшее профессиональное развитие и совершенствование школьным педагогам и преподавателям вузам. Для обеспечения эффективности сопряженного управления необходимо регулярно проводить мониторинг и оценку образовательных программ и проектов. Это включает анализ достижений учащихся, обратную связь от педагогов, родителей и партнеров, а также корректировку образовательных стратегий и подходов.

Список литературы

1. Кочеткова Е.Н. Сопряженное управление как инструмент формирования ценностей профессионала / Е.Н. Кочеткова // Журнал Министерства народного просвещения. – 2023. – №10 (1). – С. 12–19. DOI 10.13187/zhmnp.2023.10.12. EDN TPTNQQ
2. Минпросвещения России: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 08.11.2024).
3. Остапенко А.А. Сопряженные образовательные системы: модели, структура, возможности / А.А. Остапенко [и др.] // Школьные технологии. – 2012 – №6. – С. 41–59. – EDN PUZXWJ

4. Рожнова Е.Н. Сопряженное управление процессом формирования готовности специалистов среднего звена к управленческой деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Елена Николаевна Рожнова; науч. рук. Ю.С. Тюнников; Соч. гос. ун-т. – Сочи, 2017. – 25 с.

5. Словарь русского языка / РАН; Ин-т лингвистич. исследований; под ред. А.П. Евгеньевой. – 4-е изд., стер. – В 4 т. – М.: Рус. яз.; Полиграфресурсы, 1999.