

## **ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА «УСПЕХ УЧИТЕЛЯ» КАК ОСНОВА ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Кашаев А.А., Ларина М.Е.**

*ОГБУ ДПО «Рязанский институт развития образования», Рязань, e-mail: kaandr@mail.ru*

Статья посвящена вопросам управления качеством дополнительного профессионального образования на основе использования цифровых информационных систем, создание которых обусловлено необходимостью реализации персонализированного подхода к научно-методическому сопровождению учителя. Обязательность учета потребностей и запросов педагога в процессе его вовлечения в интерактивные виды деятельности в Центрах непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников способствует разработке в региональных образовательных пространствах цифровых продуктов, позволяющих эффективно выполнять задачи современного этапа развития образования. Однако результативность их внедрения в практику зависит от преодоления ряда противоречий и от учета условий, обозначенных в настоящем исследовании. Разработанная Рязанским институтом развития образования уникальная цифровая образовательная экосистема «Успех учителя» как основа технологии управления качеством дополнительного профессионального образования педагогических работников позволила реализовать основные методологические принципы и подходы Модели непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников Рязанской области, соответствующей «Концепции создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров». В статье описаны корреляция технологических возможностей Системы и методологически выверенных принципов ее создания, результативность ее использования и апробация на федеральных и межрегиональных экспертных площадках, что усиливает доказательность ее эффективности. Авторами предложены перспективы развития представленной цифровой образовательной экосистемы.

Ключевые слова: непрерывное профессиональное развитие педагогов, цифровая экосистема дополнительного профессионального образования, индивидуальный образовательный маршрут.

## **DIGITAL ECOSYSTEM «TEACHER'S SUCCESS» AS THE BASIS OF QUALITY MANAGEMENT TECHNOLOGY OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION OF THE RYAZAN REGION TEACHERS**

**Kashaev A.A., Larina M.E.**

*OGBU DPO «Ryazan Institute for Education Development», Ryazan, e-mail: kaandr@mail.ru*

The article is devoted to the issues of quality management of additional professional education based on the use of digital information systems, the creation of which is conditioned by the need to implement a personalized approach to the scientific and methodological support of the teacher. The obligation to take into account the needs and requests of a teacher in the process of his involvement in interactive activities in the Centers of Continuous Professional Development of Teaching staff contributes to the development of digital products in regional educational spaces that allow to effectively fulfill the tasks of the modern stage of education development. However, the effectiveness of their implementation in practice depends on overcoming a number of contradictions and taking into account the conditions outlined in this study. The unique digital educational ecosystem «Teacher's Success» developed by the Ryazan Institute of Education Development as the basis of the technology of quality management of additional professional education of teaching staff made it possible to implement the basic methodological principles and approaches of the Model of continuous professional development of teaching staff of the Ryazan region, corresponding to the «Concept of creating a unified federal system of scientific and methodological support of teaching staff and management personnel». The article describes the correlation of the technological capabilities of the System and the methodologically verified principles of its creation, the effectiveness of its use and testing on federal and interregional expert platforms, which enhances the evidence of its effectiveness. The prospects for the development of the presented digital educational ecosystem are proposed here.

Keywords: continuous professional development of teachers, digital ecosystem of additional professional education, individual educational route.

Формирование единого образовательного пространства в России – тренд, направленный на достижение задач, поставленных Президентом РФ, и целевых установок Национального проекта «Образование». Руководство общими правилами и принципами в управленческой и педагогической деятельности, определенными на федеральном уровне, сегодня является необходимым условием достижения искомых показателей эффективности. Использование понятной для всех субъектов научно-методического сопровождения педагогических работников системы правил и алгоритмов, принятие на всех уровнях общезначимых ценностных ориентиров стали реальностью российского образовательного пространства. Среди многообразия условий достижения качества российского образования наличие эффективной системы профессионального развития педагогических работников отличается своей значимостью.

Многоуровневый характер дополнительного профессионального педагогического образования, его полисубъектность стали факторами определения Министерством просвещения Российской Федерации в 2020 году соответствующих управленческих механизмов, которые нашли отражение в «Концепции создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров» [1]. Данный документ претерпел изменения в 2022 году вследствие необходимости вовлечения в Систему новых видов образовательных организаций.

«Единая федеральная система научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров (ЕФС) – это совокупность взаимосвязанных и интегрированных между собой субъектов научно-методической деятельности, обеспечивающих сопровождение педагогических работников и управленческих кадров в непрерывном развитии профессионального мастерства, в том числе – в рамках повышения квалификации и (или) профессиональной переподготовки с учетом выявленных профессиональных дефицитов, построения на их основе индивидуальных образовательных маршрутов непрерывного профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров, а также использования стажировочных площадок и внедрения механизмов наставничества» [2, с. 2–3].

В числе субъектов ЕФС находятся Центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (ЦНППМ), организованных, в том числе, на базе региональных институтов развития образования. Нормативные показатели, предложенные федеральным координатором Системы – Академией Минпросвещения России, предполагают значительную долю педагогических работников в год в каждом субъекте страны, вовлеченных в реализацию собственных индивидуальных образовательных маршрутов (ИОМ). Наличие нескольких тьюторов в ЦНППМ, ответственных за прохождение

педагогами ИОМ, недостаточно для организации ежегодного методического сопровождения сотен учителей в «ручном» режиме. В силу этого особое значение приобретает разработка региональными методическими центрами – субъектами ЕФС – цифровых образовательных экосистем, способных оптимизировать работу тьюторов, снизить «бумажную» нагрузку, повысить качество их работы и эффективность системы профессионального роста учителя. Цифровая экосистема социотехнична и обладает рядом свойств самоорганизации.

В связи с этим *актуальность* исследования обусловлена необходимостью определения методологических оснований технологического образа подобной системы, в том числе используемых принципов и подходов, ее описания и апробации, определения результатов ее использования и перспектив развития. Учет ею ключевых показателей организации повышения квалификации педагога в области реализации ЕФС, а именно наличия диагностики его профессиональных компетенций, учет ее результатов в процессе разработки ИОМов, непрерывности их реализации, анализ результативности, должен способствовать повышению качества создания цифровых экосистем, содействующих развитию постдипломного образования.

Проблема состоит в том, что при их разработке в современной системе российского дополнительного профессионального образования (ДПО) не в полной мере учитываются задачи и сущность ЦНППМ, получает недостаточную технологическую реализацию принцип непрерывности повышения профессионального мастерства. При этом собственные цифровые системы рассматриваемого авторами типа созданы и используются только в части российских регионов.

Во многих существующих цифровых продуктах системы ДПО отсутствует методологическая основа построения и развития ЕФС научно-методического сопровождения педагогических работников.

Вследствие этого можно обозначить ряд *противоречий* между: необходимостью системного подхода к разработке и реализации индивидуальных образовательных маршрутов и недостатком цифровых решений, содействующих отказу организации ДПО от «ручного» управления процессами; наличием информационных систем, реализующих традиционные модели профессионального педагогического роста, и отсутствием у них методологических оснований федерального и регионального значения, соответствующих современным инновационным целям и задачам единой системы научно-методического сопровождения педагогических работников; между потребностью общеобразовательных организаций в непрерывном профессиональном развитии педагогических работников и отсутствием технологических подходов к его реализации; между закрытым характером большого

количества цифровых систем и объективным стремлением образовательного пространства к открытому взаимодействию всех его субъектов.

Указанные противоречия определили **проблему** исследования: каковы основные условия разработки эффективных цифровых экосистем, отвечающих целям и задачам современной парадигмы профессионального роста педагогических работников общеобразовательной организации в России.

Целью исследования является выявление организационно-педагогических условий создания эффективных цифровых образовательных экосистем, позволяющих повысить качество профессионального мастерства учителя.

Гипотеза исследования состоит в том, что цифровая экосистема, разрабатываемая для реализации ЕФС научно-методического сопровождения педагогических работников общеобразовательных организаций, будет эффективной, если она:

- соответствует методологическим подходам и принципам, отвечающим современной российской парадигме дополнительного профессионального педагогического образования;
- предусматривает технологическую поддержку реализации непрерывности профессионального развития педагога;
- обеспечивает возможности для управленческого и педагогического взаимодействия ее участников на всех уровнях (региональном, муниципальном, уровне общеобразовательной организации).

### **Материал и методы исследования**

В своем исследовании авторы опирались на документы, утвержденные Министерством просвещения РФ и Министерством образования Рязанской области: «Концепция создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров» (в редакции распоряжения Министерства просвещения Российской Федерации от 15.12.2022 г. № Р-303) и «Концепция совершенствования системы обеспечения профессионального развития педагогических работников Рязанской области» (в редакции от 08.06.2022 г.), научные труды, посвященные характеристике, созданию и использованию цифровых образовательных экосистем. Среди проанализированных исследований – труды И.В. Байраковой, Е.Б. Береговой, М.Н. Ветчиновой, С.А. Грязнова, Т.Н. Гурьевой, И.В. Жгенти, Е.Ю. Левиной, С.Е. Мансуровой, Е.В. Романюк, О.В. Стукаловой, Е.В. Трусевич, В.С. Федотовой, Л.Ю. Шарабаевой.

Материалом настоящего исследования стала созданная в 2021 году в ОГБУ ДПО «Рязанский институт развития образования» цифровая образовательная экосистема «Успех учителя», используемая и совершенствуемая в настоящее время в региональной системе профессионального педагогического роста.

При достижении цели и проверке гипотезы использовался комплекс методов: *теоретические методы* исследования (анализ и обобщение исследований) и *эмпирические методы* (изучение документов образовательных организаций и деятельности по созданию цифровых образовательных экосистем).

Доказательство гипотезы потребовало использования *комплексного* и *экосистемного* подходов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Сегодня в отечественном научно-педагогическом сообществе серьезные усилия направлены на решение вопроса о построении эффективной системы совершенствования профессиональных компетенций педагогических работников. Предпринимаются попытки оптимизировать и обновить действующие механизмы, сформировать новые. В условиях цифровой трансформации сферы управления образованием большое внимание уделяется использованию информационных образовательных продуктов, отвечающих идеологии и задачам современного этапа развития человеческих ресурсов, предусматривающего гибкие персонифицированные подходы к повышению уровня профессиональных компетенций специалистов. В связи с этим в парадигме российской Национальной системы профессионального роста педагогических работников на разных уровнях разрабатываются цифровые образовательные экосистемы.

Раскрывая сущность экосистемного подхода, близкого отечественному образованию, М.Н. Ветчинова в своих работах подчеркивает, что цифровая трансформация образования – «не просто использование Интернета как инструмента, повышающего эффективность образовательного процесса, а формирование качественных новых принципов организационной логики образования в русле новой технологической парадигмы, находящей свое воплощение в создании различных образовательных платформ» [3, с. 93]. Среди них особое место занимает цифровая экосистема, представляющая собой динамичную цифровую среду, встроенную в обучение [4, с. 82].

Рассматривая сущность концептуальных основ такой системы, Т.Н. Гурьева и Л.Ю. Шарабаева отмечают необходимость учета при ее создании современных общественно-профессиональных потребностей в ее сетевой инфраструктуре, ориентированной на «реализацию условий эффективного взаимодействия заинтересованных участников рынка онлайн образования, оказание персонализированных образовательных услуг с учетом индивидуальных потребностей пользователей на основе цифровых образовательных технологий» [5, с. 168]. Такой подход в полной мере соответствует парадигме современного российского дополнительного профессионального педагогического образования, которая

нашла отражение в «Концепции создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров».

Изучая цифровые экосистемы и рассматривая их в качестве основы технологии управления качеством дополнительного профессионального образования педагогических работников, авторы придерживаются определения, предложенного С.Е. Мансуровой: «как открытых устойчивых систем, включающих физических, юридических, виртуальных и пр. субъектов цифровой экосистемы, а также связи и отношения этих субъектов на основе сервисов цифровой платформы» [6, с. 62]. В процессе создания цифровой экосистемы необходимо учитывать и ее глубинный смысл, заключающийся в том, что «центральный субъект различных – функционирующих и нарождающихся цифровых экосистем – человек, на реализацию потребностей, интересов, ценностей которого, в конечном счете, они и настроены» [6, с.70].

Формируя образ современной цифровой экосистемы, следует учитывать ее ключевые элементы. В качестве таковых Е.В. Романюк, И.В. Байракова и Е.В. Трусевич обозначают следующие: сервисы для интеграции – собственные партнерские или приобретенные сервисы, включающиеся в цифровую экосистему компании; единый центр координации – подразделение-координатор, деятельность которого направлена на создание и функционирование таких экосистем; единая технологическая платформа – интеграция всех сервисов в цифровую экосистему, которая направлена на поддержание высокого уровня инновационной платформы [7, с. 61].

Жизнеспособность системы во многом зависит от качества взаимодействия ее субъектов. Применительно к системе дополнительного профессионального образования в подобный круг общения должны входить субъекты единой системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров на разных уровнях, в том числе региональные институты развития образования, муниципальные методические службы, муниципальные образовательные организации. Как отмечает С.А. Грязнов, «для успеха стратегии цифровой экосистемы необходимо унифицировать организационные разногласия, использовать новые системы и инструменты, а также искать внешних партнеров» [8, с. 152].

Сегодня появляются возможности реализации на базе цифровых образовательных экосистем сервисов, позволяющих, по словам В.С. Федотовой, «не только выполнять функцию размещения и доставки учебного контента, эффективной коммуникации участников образовательного процесса, но и создавать персональное портфолио (цифровой двойник), интеллектуальных помощников для учителя и ученика, моделировать траекторию персонального развития для каждого из них» [9, с. 1086].

При этом при разработке цифровой образовательной экосистемы необходимо не только учитывать стратегические и тактические рекомендации, но и добиваться того, чтобы ее создание соответствовало тем методологическим основаниям, определенным на соответствующем уровне управления, которые были сформулированы с целью выполнения поставленных задач. В частности, в основу создания цифровой экосистемы «Успех учителя» как основы технологии управления качеством дополнительного профессионального образования и реализации в части Национального проекта «Образование» в Рязанской области была положена «Концепция совершенствования системы обеспечения профессионального развития педагогических работников Рязанской области» [10].

С целью реализации Концепции в Рязанской области была сформирована система деятельности по управлению качеством дополнительного профессионального педагогического образования, в основу которой была положена Модель непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников. Основными методологическими подходами к ее построению и реализации являются: системный, социализирующий, индивидуальный и компетентностный. Основными принципами разработки и реализации Модели через региональную цифровую образовательную экосистему «Успех учителя» стали: научность, технологичность, открытость, равенство и непрерывность [11].

В обобщенном виде экосистема включает в себя три технологически последовательных содержательных контура (таблица).

Содержательные контуры Модели [11]

1-й контур	2-й контур	3-й контур
Входящая региональная диагностика профессиональных дефицитов / уровня сформированности профессиональных компетенций (предметных, методических, психолого-педагогических, коммуникативных, цифровых, правовых), первичное построение индивидуального образовательного маршрута (ИОМ), формальное повышение квалификации на курсах ПК с выдачей	Промежуточная диагностика по остаточным знаниям, корректировка ИОМ, неформальное повышение квалификации в виде назначения региональных дополнительных образовательных событий с различной ролью – от слушателя до организатора	Анализ результатов диагностик и образовательных результатов обучающихся в образовательной организации слушателя (государственной итоговой аттестации (ГИА), Всероссийских проверочных работ (ВПР) и др.) и работа с ними, назначение муниципальных и школьных дополнительных образовательных событий в системе, мониторинг выполнения ИОМ слушателем со стороны муниципальной

удостоверений установленного образца		методической службы и общеобразовательной организации
---	--	---

На сформированной платформе цифровой экосистемы «Успех учителя» реализован многоуровневый иерархический подход к закреплению прав доступа и функционалу различных типов учетных записей. Верхний уровень учетных записей – региональный администратор. Данной учетной записью пользуются руководитель и тьюторы ЦНППМ с доступом к полному функционалу платформы. На втором уровне – учетные записи для муниципальных методических служб, которые имеют определенный функционал, распространяющийся на общеобразовательные организации и педагогических работников муниципалитета. Третий уровень – учетные записи школ, которые имеют доступ к информации и функциям применительно к перечню учителей, закрепленных на платформе за данной организацией. Все эти три уровня учетных записей не могут регистрироваться на платформе самостоятельно, а получают данные для входа в личный кабинет, генерируемые при их создании разработчиком платформы. Такой подход позволяет исключить хаотичную регистрацию и необходимость подтверждения учетных записей, удаления случайно созданных личных кабинетов и др.

Четвертый уровень учетных записей – это непосредственно личные кабинеты основных резидентов цифровой экосистемы – слушателей, учителей – участников ИОМ. Данный личный кабинет создается при самостоятельной регистрации слушателя. В процессе регистрации необходимо заполнить анкету, выбрать муниципалитет и школу из предлагаемого списка, прикрепить копию документа об образовании. Далее следует подтвердить учетную запись по пришедшей на почту регистрируемого ссылке. Сотрудники ЦНППМ с правами администратора (верхний уровень) отслеживают список зарегистрированных пользователей и могут удалить ошибочные учетные записи с помощью специального функционала.

Иерархическая многоуровневость учетных записей обеспечивает вовлечение в построение и реализацию ИОМ участников всех уровней региональной системы научно-методического сопровождения педагогических работников, а также исключает дублирование схожих мероприятий и событий, позволяет в динамике отслеживать ИОМ всем участникам без излишней «бумажной» нагрузки и документооборота.

Ключевым понятием цифровой экосистемы служит понятие ИОМ. Весь основной функционал является ресурсным, дополняющим этот смысловой «стержень». При создании каждого элемента ИОМ – компетентностной диагностики, курсов повышения квалификации, образовательных мероприятий и событий – требуется привязка, прикрепление их к

конкретному ИОМ. Поэтому при работе на платформе первоначально с правами верхнего уровня создают новый цикл ИОМ, задавая при этом наименование и сроки начала и окончания, а также список прикрепляемых к ИОМ лиц из перечня зарегистрированных на платформе.

Рассмотрим интерфейс и функционал учетной записи верхнего уровня с правами администратора системы. Все пункты меню и соответственно их назначение и возможности можно условно разделить на две логические группы:

- информационно-сервисные (список школ, список учителей, активность слушателей, список курсов, программ и модулей, результаты диагностики, итоговый отчет);
- функциональные (блоки заданий, конструктор тестов, активация теста, дополнительные образовательные события региона, сертификаты, ИОМ).

В соответствии с концептуальной идеей на первом контуре ИОМ организуется входная диагностика профессиональных компетенций педагогических работников. Для ее проведения разработан и встроен инструмент, позволяющий:

а) создавать банки заданий открытого и закрытого типа. При добавлении каждого вопроса указываются не только правильные ответы, но и рекомендации, автоматически выдаваемые резиденту цифровой экосистемой в случае неправильного ответа, а также рекомендуемая программа повышения квалификации из ранее заполняемого перечня на платформе. Причем на основе анализа результатов диагностики имеется возможность группировки всех слушателей ЦНППМ – резидентов системы, получивших от нее идентичные рекомендации;

б) собирать или конструировать конкретный тест для определенного вида и этапа диагностики путем набора заданий из блоков вручную выборочно или случайным образом;

в) активировать процесс тестирования с указанием ключевых настроек периода, длительности, количества попыток и списка тестируемых. Для удобства записи предусмотрена фильтрация слушателей из полного списка по специализации (учебному предмету), должности и периоду регистрации.

Результаты диагностики профессиональных компетенций в форме тестирования могут быть выгружены для проведения анализа как в кратком, так и в развернутом виде, а также в форме сравнения двух диагностик. Всесторонний анализ полученных данных позволяет скорректировать содержание модульной программы повышения квалификации, разделить слушателей на подгруппы по каким-либо признакам и др. Таким способом реализуется первый контур формального этапа ИОМ, состоящего из входной диагностики, анализа, подбора и проведения курсов повышения квалификации.

Согласно логике построения ИОМ, после проведения диагностики и курсов повышения квалификации организуется посткурсовое сопровождение в виде так называемого второго контура ИОМ. Он начинается с проведения промежуточной диагностики остаточных знаний на основе типовых заданий, схожих по своему набору, сложности и направленности с входным тестированием. В отличие от имеющихся систем тестирования, на платформе предусмотрена возможность сопоставления результатов двух диагностик по количеству правильных и неправильных ответов в одних и тех же блоках заданий. Таким образом, результативность первого контура ИОМ могут контролировать все участники методического сопровождения педагога: руководитель и тьютор ЦНППМ, заведующие кафедрами и преподаватели – участники построения ИОМ, муниципальные методисты, руководители общеобразовательных организаций.

При проведении сравнительного анализа результатов входной и промежуточной диагностики двух периодов апробации ИОМ выявлена различная степень роста значений показателей относительно тех или иных компетенций. Так, например, при положительной динамике уровня сформированности профессиональных компетенций наибольшего роста значений результатов входной и промежуточной диагностики (24%) удалось добиться в работе с нормативно-правовым блоком. Наименьшая динамика (16%) обнаружена в блоке методических компетенций, что является очевидным в связи с комплексным характером методических затруднений и расширяющимся спектром методических задач на современном этапе развития отечественного образования. Кроме того, для повышения уровня сформированности методических компетенций требуется вовлечение резидентов экосистемы в активные формы различных дополнительных образовательных событий в течение относительно длительного срока.

Ключевым ядром внутри второго контура ИОМ является назначение региональных дополнительных событий, направленных на устранение выявленных дефицитов, предлагаемых на основании детального анализа результатов диагностик. Специальный функционал платформы позволяет создавать новую запись на региональное образовательное событие, у которого при создании указываются описание, сроки проведения, предоставляется ссылка для онлайн-подключения или просмотра в записи, адрес при проведении мероприятия в очном формате. Особенно значимым моментом является возможность задать контрольный вопрос, на который слушатель обязан ответить. Информация о мероприятии, задании и результатах проверки ответа тьютором появляется в соответствующей «рамке» карточки ИОМ в личном кабинете слушателя.

С целью осуществления всесторонней эффективной поддержки педагога на третьем контуре активную роль в реализации выполняют муниципальные и школьные методические

службы. Имея доступ к результатам диагностики и сравнительному анализу, а также информации об участии и ответах на контрольные вопросы во втором контуре ИОМ, муниципальные методисты, руководители образовательных организаций, руководители школьных методических циклов или объединений могут дополнительно назначить образовательное событие, направленное на закрепление результата и ликвидацию ранее выявленных дефицитов. Такое муниципальное или школьное задание может являться, в том числе, и итоговым, отчетным мероприятием, так как окончательное решение о завершении и успешности прохождения ИОМ должно приниматься на уровне образовательной организации.

Очень важно соблюдать баланс между количеством заданий, мероприятий, контролем участия слушателя и качеством, эффективностью и результативностью ИОМ. Возможность «сквозной» работы со структурой и составом ИОМ позволит избежать дублирования нагрузки, повторов участия в однообразных мероприятиях. Параллельное использование платформы на всех уровнях (региональном, муниципальном, школьном) с целью построения и мониторинга прохождения индивидуального образовательного маршрута даст возможность значительно снизить «бумажную» нагрузку на всех заинтересованных участников организации образовательного процесса в связи с отсутствием необходимости пересылки отчетов. Карточку ИОМа, выгрузку результатов по группе компетенций, по предмету и иному при необходимости можно распечатать.

В ходе ликвидации выявленных дефицитов слушатель ЦНППМ может не только использовать предлагаемые методы устранения пробелов, но и уделить внимание саморазвитию и др. Таким образом, полное и абсолютное участие во всех этапах, контурах, дополнительных образовательных событиях не является жестким условием прохождения ИОМ. С целью снижения эффекта «принудительности и давления» принято решение о возможности реализации так называемых трех режимов ИОМ: минимального, базового и полного – в зависимости от количества реализованных элементов маршрута. Таким образом, педагог, участвовавший в диагностике профессиональных дефицитов и точек роста, курсах повышения квалификации и далее принявший меры по самостоятельному устранению дефицитов, но по какой-то причине не принимавший участия во всех последующих событиях, также получит сертификат о прохождении ИОМ, но в минимальном – базовом режиме.

Рассмотренные приемы, применяемые к построению и реализации ИОМ с использованием цифровой экосистемы «Успех учителя», позволяют продемонстрировать системный подход с вовлечением всех заинтересованных участников процесса в минимально необходимом объеме с возможностью наращивания прав и функционала. Применяемая многоуровневость учетных записей и концепция «трех контуров» ИОМ дает возможность реализовывать непрерывное повышение профессионального мастерства на протяжении

трехлетнего периода до следующего цикла входной диагностики и повышения квалификации с построением ИОМ. Результаты промежуточной и итоговой диагностик, хранимые в базе экосистемы, положены в основу продолжения работы со слушателями со стороны РИРО, муниципальных методических служб и общеобразовательных организаций после реализации ИОМ. В этом случае есть возможность проводить комплексный анализ эффективности работы со слушателями и осуществлять перспективное планирование и организацию их непрерывного развития.

В ходе апробации вносятся коррективы в определенные функции, дорабатывается и модифицируется интерфейс как на уровне дополнения пользовательских удобств (фильтрация, сортировка, поиск и др.), так и на уровне расширения возможностей и изменения некоторых логических операций (создание выгрузки файлом сравнения двух диагностик и др.). Вероятно, такого рода система должна быть открытой, развивающейся и модифицируемой в соответствии с изменяемыми задачами. Уже сейчас определены следующие шаги и перспективы развития платформы:

- возможность добавления инструментов самодиагностики;
- возможность добавления резидентом-слушателем «своего» образовательного события для включения в ИОМ с целью ликвидации профессиональных дефицитов;
- возможность выбора слушателей по результатам диагностики не по группировке дефицитов, а по «профицитам»;
- возможность создания личных кабинетов региональным методистам с функцией закрепления за слушателем и индивидуальным сопровождением;
- возможность организации обратной связи и сервисов оценки этапов самим слушателем
- резидентом платформы.

Особенно перспективным и актуальным является планирование разработки общего регионального календаря образовательных событий для педагогов, информацию в который могли бы вносить абсолютно все участники региональной системы научно-методического сопровождения педагогов через специализированный личный кабинет. Это позволило бы значительно упорядочить и повысить эффективность научно-методической поддержки непрерывного развития педагогов, которые узнавали бы не из разрозненных источников и сайтов иногда даже об уже прошедших знаковых мероприятиях, а имели возможность выбирать их заблаговременно по интересам и группе дефицитов.

Результаты исследования, направленного на эффективную реализацию региональной Модели непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников Рязанской области посредством создания, развития и использования цифровой

образовательной экосистемы «Успех учителя», были представлены на экспертных площадках всероссийского и международного уровней.

### **Выводы**

Для достижения эффективности цифровой образовательной экосистемы, создаваемой с целью реализации Единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников общеобразовательных организаций, необходимо обеспечить:

- соответствие методологическим подходам и принципам, отвечающим современной российской парадигме дополнительного профессионального педагогического образования;
- технологическую поддержку реализации непрерывности профессионального развития педагога;
- возможности для управленческого и педагогического взаимодействия ее участников на всех уровнях (региональном, муниципальном, уровне общеобразовательной организации).

Проведенное исследование может способствовать повышению уровня профессиональных компетенций педагогических работников (предметных, методических, психолого-педагогических, коммуникативных и др.), а также совершенствованию качества управления результатами дополнительного профессионального педагогического образования.

### **Список литературы**

1. Распоряжение Министерства просвещения России от 16.12.2020, №Р-174 «Об утверждении Концепции создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/3fc484bc2dcf592bee7e324ca2bfda90/download/4425/> (дата обращения: 26.05.2023).
2. Распоряжение Министерства просвещения России от 15.12.2022, №Р-303 «О внесении изменений в Концепцию создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров, утверждённую Распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 16.12.2020, № Р-174. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/3fc484bc2dcf592bee7e324ca2bfda90/download/5420/> (дата обращения: 26.05.2023).
3. Ветчинова М.Н. Образовательная экосистема как новая парадигма образования XXI в. // Историко-педагогический журнал. 2022. № 4. С. 89-97.
4. Ветчинова М.Н. Формирование новой образовательной реальности: экосистемный подход // Проблемы современного образования. 2022. № 4. С. 78-86.

5. Гурьева Т.Н., Шарабаева Л.Ю. Моделирование и анализ цифровой образовательной экосистемы // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2022. Т. 13. № 3 (55). С. 166-174.
6. Мансурова С.Е. Феномен цифровых и образовательных экосистем: гуманитарный контекст // Ценности и смыслы. 2021. № 6 (76). С. 62-73.
7. Романюк Е.В., Байракова И.В., Трусевич Е.В. Цифровые экосистемы на современном этапе развития // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2021. № 4 (46). С. 60-64.
8. Грязнов С.А. Цифровая экосистема организации // Инновации. Наука. Образование. 2020. № 19. С. 152-156.
9. Федотова В.С. Учитель как субъект цифровой образовательной экосистемы // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2022. Т. 7. Вып. 10. С. 1082-1089.
10. Концепция совершенствования системы обеспечения профессионального развития педагогических работников Рязанской области. [Электронный ресурс]. URL: <https://disk.yandex.ru/i/bXuIc5WtEqJYFg> (дата обращения: 03.06.2023).
11. Кашаев А.А. Модель непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников Рязанской области: концептуальные подходы // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 6-1. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32246> (дата обращения: 03.06.2023).