

УДК 371

DOI 10.52452/18115942_2022_1_184

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МАРШРУТЫ КАК СРЕДСТВО ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ ШКОЛ С НИЗКИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ В 2020 ГОДУ

© 2022 г.

И.В. Осокин

Осокин Игорь Владимирович, начальник отдела мониторинговых исследований,
статистики и прогнозирования Вологодского института развития образования
osokiniv@viro.edu.ru

*Статья поступила в редакцию 20.12.2021**Статья принята к публикации 28.01.2022*

Рассмотрены теоретические основы разработки индивидуальных образовательных маршрутов профессионального развития учителей как формы персонализированного повышения квалификации педагогических работников. Обоснована актуальность данного направления работы в рамках реализации проекта, направленного на повышение качества образования в школах с низкими результатами обучения и в школах, функционирующих в неблагоприятных условиях. Перечислены составные части индивидуального образовательного маршрута, основные источники для его составления. Представлены особенности и основные результаты реализации индивидуальных образовательных маршрутов учителей русского языка и математики школ с низкими образовательными результатами Вологодской области в 2020 году. Результаты реализации индивидуальных образовательных маршрутов выявлены в рамках сравнения данных входной и итоговой самооценки профессиональных компетенций учителей – предметной, методической, психолого-педагогической, коммуникативной, цифровой и владения «гибкими навыками». Также проанализированы факторы, которые оказывают влияние на формирование предметной компетенции учителей русского языка и математики школ с низкими образовательными результатами Вологодской области, такие как преподаваемый предмет, тип местности, количество обучающихся в школе. Выявлена прямая взаимосвязь степени развития различных компетенций.

Ключевые слова: персонализированное повышение квалификации учителей, индивидуальный образовательный маршрут, предметная компетентность, методическая компетентность, психолого-педагогическая компетентность, коммуникативная компетентность, цифровая компетентность, владение «гибкими навыками», факторы, оказывающие влияние на уровень профессиональных компетенций.

Введение

Одной из приоритетных целей национально-го проекта «Образование» является обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования. Важным направлением в достижении данной задачи является реализация с 2020 года ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования» проекта оказания адресной методической помощи общеобразовательным организациям, имеющим низкие образовательные результаты обучающихся.

В 2020 году в соответствии с пояснениями специалистов ФГБУ «Федеральный институт оценки качества образования» – авторов методики отнесения общеобразовательных организаций в категорию школ, показывающих низкие образовательные результаты, в перечень школ, имеющих низкие результаты, включены школы по итогам анализа результатов ВПР обучающих-

ся 5-, 6-, 9- и 11-х классов в ВПР, ОГЭ, ЕГЭ по русскому языку и математике в 2018 и 2019 годах.

Критерием включения школы в перечень выступало наличие не менее 30% обучающихся, не преодолевших минимальный порог, по результатам оценочных процедур. Причем данный результат должен быть показан в один год минимум в двух различных оценочных процедурах или минимум по одному разу в течение двух лет подряд в одной процедуре.

Исходные данные исследования

В 111 школах с низкими образовательными результатами (НОР) Вологодской области в 2020 году обучались 36725 детей и работали 2789 педагогических работников.

Большинство учителей данных школ (83.8%) имели высшее педагогическое образование. При этом в 27 (24.3%) школах доля учителей с высшим педагогическим образованием находилась в пределах от 36.4 до 70%.

Таблица 1

Переменные, оказывающие статистически значимое влияние на образовательные результаты обучающихся школ Вологодской области в 2018–2020 годах

№ п/п	Наименование переменной	2018 год	2019 год	2020 год
1	Доля учителей, не имеющих квалификационную категорию			+
2	Доля учителей с высшей квалификационной категорией	+	+	+
3	Отсутствие у школы статуса лицея, гимназии, школы с углубленным изучением отдельных предметов	+	+	+
4	Наличие у школы статуса вечерней или школы-интерната	+		
5	Наличие у школы статуса малокомплектной	+		+
6	Наличие у школы статуса городской		+	+
7	Отношение средней стоимости питания на 1 обучающегося в день к максимальному значению средней стоимости питания на 1 обучающегося в день	+		
8	Доля обучающихся, принимавших участие в региональных и всероссийских олимпиадах за последние 3 года		+	+
9	Доля обучающихся, продолжающих обучение на старшей ступени образования	+		
10	Доля обучающихся, состоящих на учете в подразделениях УМВД (по делам несовершеннолетних)	+	+	+
11	Доля обучающихся, воспитывающихся в семьях, где оба родителя имеют высшее образование		+	+
12	Доля обучающихся, воспитывающихся в неполных семьях	+	+	
13	Доля обучающихся, воспитывающихся в семьях, где оба родителя являются безработными	+		

Доля педагогических работников, имеющих высшую и первую квалификационную категорию, составляла 79.9%. При этом в 22 (19.8%) школах работали от 37.5 до 70% учителей такой квалификации.

В ходе исследования ежегодно проводился регрессионный анализ факторов, которые могут оказывать влияние на образовательные результаты обучающихся. Статистическая обработка проводилась на 37 переменных, так или иначе характеризующих образовательный процесс в школе. В период с 2018 по 2020 год выявлено 13 факторов, статистически значимо влияющих на уровень образовательных результатов обучающихся школы (таблица 1).

Не менее двух раз за 3 года встречаются 8 переменных. При этом непосредственное влияние со стороны школы можно оказывать только на две переменные, связанные с квалификацией учителя и участием обучающихся в олимпиадах. Остальные 6 факторов (статус школы, характеристики семейного воспитания) являются опосредованными, их выраженность необходимо учитывать при построении образовательного процесса, на что тоже должны быть направлены мероприятия, связанные с повышением квалификации педагогических работников (учителей).

Теоретические основания исследования

Спецификой реализации адресных проектов является децентрализация управления, что под-

разумевает разработку на уровне школы образовательных и рабочих программ по предметам, программы формирования и оценки универсальных учебных действий, прочих концептуальных и процессуальных документов. Такие продукты требуют применения новых технологий и методов обучения с учетом индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся, специфики образовательной организации, особенностей внешней среды, изменения государственной (региональной) политики [1, 2].

Поэтому одним из основных требований к современному учителю является умение выявлять собственные профессиональные дефициты и выстраивать индивидуальную траекторию профессионального роста [3].

Вышеперечисленные требования учитываются при реализации персонифицированного подхода к повышению квалификации педагогических работников, одним из направлений которого является разработка и применение индивидуальных образовательных маршрутов учителей [4].

Целью нашей работы была разработка методики формирования индивидуальных образовательных маршрутов учителей ШНОР Вологодской области и определение эффективности её реализации.

Методологической основой современного персонифицированного образования является системно-деятельностный подход [2], который положен и в основу нашей методики составле-

ния индивидуальных образовательных маршрутов (ИОМ).

Данный вопрос рассматривается также в рамках изучения актуального в последнее время понятия резильентности. В зарубежных исследованиях резильентные школы называют «школами, успешно функционирующими в неблагоприятных условиях», «школами, выходящими за рамки ожиданий» [5, 6]. Данный феномен на уровне школы рассматривается с точки зрения желаемой эффективности обучения (или школьной эффективности), а также школьного импривмента, или школьных улучшений [7]. Эти исследования направлены на стимулирование позитивных школьных процессов, характерных именно для школ, работающих в сложных социальных условиях.

Методика исследования

В соответствии с принципами компетентностного подхода в июне 2020 года в рамках реализации проекта была проведена самодиагностика профессиональных компетенций 553 учителей русского языка (311 человек) и математики (242 человека) всех 111 школ – участниц работы.

Учителям предлагалось оценить себя по уровню сформированности наиболее значимых профессиональных компетенций: предметной, методической, психолого-педагогической, коммуникативной, цифровой и владение «гибкими навыками».

Методика состояла из 26 вопросов, раскрывающих содержание и понимание в данном исследовании вышеперечисленных профессиональных компетенций. Учителя при ответах на вопросы оценивали сформированность тех или иных сторон своей профессиональной деятельности от 0 до 5 баллов, где 0 – отсутствие признака, 5 – максимальное его проявление. После этого вычислялся процент набранных баллов от максимально возможного по каждой компетенции.

В рамках самоанализа предметной компетенции учителя оценивали знание предмета в пределах требований федерального государственного образовательного стандарта и основной образовательной программы (далее – ООП), его истории и места в мировой культуре и науке; знание требований к содержанию и результатам обучения по преподаваемому предмету; умения использовать возможности преподаваемого предмета при организации учебно-исследовательской, культурно-досуговой и иной внеурочной деятельности; регулярность изучения литературы и иных источников с целью совершенствования своих знаний в данной предметной области.

Методическая компетентность оценивалась с позиций планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с ООП; разработки и реализации рабочей программы по предмету, курсу на основе примерных ООП; использования разнообразных форм, приемов, методов и средств обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам; разработки и применения технологий проблемного обучения, самостоятельной деятельности обучающихся, в том числе исследовательской; осуществления контрольно-оценочной деятельности с использованием разнообразных способов оценивания.

Блок вопросов по коммуникативной компетентности состоял из таких аспектов, как управление учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; наличие потребности и стремления к общению с детьми, к созданию в учебных группах разновозрастных детско-взрослых общностей обучающихся, их родителей и педагогических работников; сотрудничество с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач; установление контактов с обучающимися разного возраста и их родителями, другими педагогическими и иными работниками.

Психолого-педагогическая компетентность оценивалась с точки зрения владения профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; разработки и реализации индивидуальных программ развития с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; владения технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения.

«Гибкие навыки» в методике подразумевали постоянный анализ реального состояния дел в учебной группе; поддержку в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы; умение находить ценностный аспект учебного знания и информации, обеспечивать его понимание и переживание обучающимися; осуществление поиска, критического анализа и синтеза информации; применение системного подхода для решения поставленных задач; владение методами убеждения, аргументации, умение донести свою позицию через вербальные и невербальные техники.

Цифровая компетентность включала в себя активное применение информационных технологий и цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе; использование современных

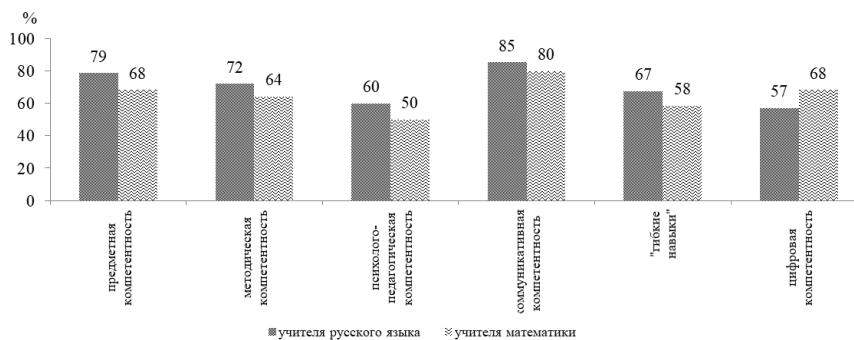


Рис. 1. Результаты входной самооценки учителей русского языка и математики, которые участвовали и в итоговой самодиагностике, собственных профессиональных компетенций

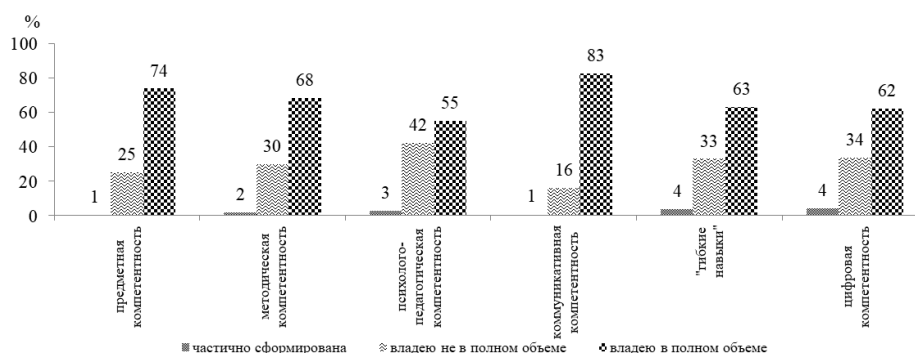


Рис. 2. Самооценка учителями русского языка и математики собственных профессиональных компетенций (по позициям оценивания)

способов оценивания с применением информационно-коммуникационных технологий; использование цифровых технологий в профессионально-педагогическом взаимодействии (с учениками, с родителями, с коллегами); умение работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой, браузерами и мультимедийным оборудованием.

Результаты и обсуждение

Сравнение результатов входной самодиагностики учителями русского языка и математики показывает, что учителя русского языка все свои компетентности (за исключением цифровой) оценили выше, чем учителя математики (рис. 1).

По результатам исследования установлено, что выше всего учителя как русского языка, так и математики оценивали свою коммуникативную компетентность (соответственно 85% и 80% считали, что компетенция сформирована в полном объеме), далее шла предметная (79% и 68%) компетентность. На третьем месте наблюдались различия в оценке. Так, если учителя русского языка отмечали у себя сформированность методической компетентности (72%), то учителя математики – цифровой (68%). При этом, напротив, наименее сформирована у учителей русского языка, по их мнению, цифровая компетентность (57%), у учителей ма-

тематики – психолого-педагогическая компетентность (50%).

Несмотря на достаточно высокий уровень самооценки педагогических работников в области профессиональных компетенций, в 15% случаев учителя отметили, что компетенции сформированы лишь частично (см. рис. 2).

Если добавить к этим результатам данные по варианту «владею не в полном объеме», то потребность в повышении квалификации по психолого-педагогической компетентности составит 45%, по цифровой компетентности – 38%, по «гибким навыкам» – 37%, по методической компетентности – 32%, по предметной компетентности – 26%, по коммуникативной компетентности – 16%.

Технология составления ИОМ

Полученные данные легли в основу технологии составления индивидуальных образовательных маршрутов (далее – ИОМ) для каждого учителя русского языка и математики, работающего в ШНОР.

ИОМ является инструментом, обеспечивающим индивидуальную траекторию непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников. Он определяет основные направления деятельности по повышению уровня профессионального мастерства пе-

Таблица 2

Раздел 2 индивидуального образовательного маршрута учителя (типичный пример)

Компетентность	Уровень (%)	Направления деятельности/ Формы работы*	Сроки	Планируемый результат/ форма представления выполненной работы
Предметная	50	Пройти КПК...		Пройдены
				Прослушан
				Выполнено
Методическая	30	Посещение открытых уроков в рамках МО		Материал урока на тему: ... размещен в методическом сообществе
		Участие в сетевых проф. сообществах		
Психолого-педагогическая	70	Пройти диагностику...		
Коммуникативная	95	Провести мастер-класс...		Проведен
		Участие в конференции...		Представлен опыт работы, получен сертификат
Цифровая	30	Пройти КПК...		Пройдены
		Изучение цифровых технологий в рамках темы по самообразованию		
«Гибкие» навыки	40	Участие в мастер-классе по формированию...		

дагога, устанавливает сроки исполнения конкретных форм работы и предполагаемые результаты. Образовательный маршрут, разработанный в рамках ИОМ, представляет собой ежегодный перечень мероприятий по профессиональному развитию, форм курсовой подготовки, рекомендации для участия в проектах, конкурсах на основе выявленных дефицитов. Соотношение формального и неформального образования в ИОМ составляет 50% на 50%.

Основными источниками данных для составления ИОМ являются:

- результаты самооценки;
- результаты участия обучающихся у учителя в массовых оценочных процедурах (ЕГЭ, ОГЭ, итоговое сочинение/собеседование по русскому языку, ВПР, НИКО, PISA for schools);
- оценка компетенций учителей (федеральные оценочные процедуры) (при наличии);
- ведомственная статистика (контекстные данные).

Основная часть ИОМ, включающая перечень предлагаемых мероприятий, представлена в таблице 2.

Результаты повторной диагностики и обсуждение

В декабре 2020 года проведена итоговая самодиагностика учителей русского языка и математики, реализовавших в этом году ИОМ. В опросе приняли участие 334 педагога. Оценка проводилась по тем же вопросам, что и входная самодиагностика (рис. 3).

По результатам итоговой диагностики, по мнению учителей, освоение ИОМ повысило их навыки по 5 компетентностям: предметной, методической, психолого-педагогической, цифровой и «гибким навыкам». Достоверность сдвига между результатами входной и итоговой диагностики по каждому из упомянутых аспектов профессиональной деятельности статистически значима на уровне не менее 0.05 по F-критерию Фишера. Наибольшая значимость различий наблюдается по психолого-педагогической компетентности, остальные 4 компетенции изменились в одинаковой степени.

Анализируя результаты отдельно по предметам, отметим, что наиболее сформированной у учителей русского языка является предметная

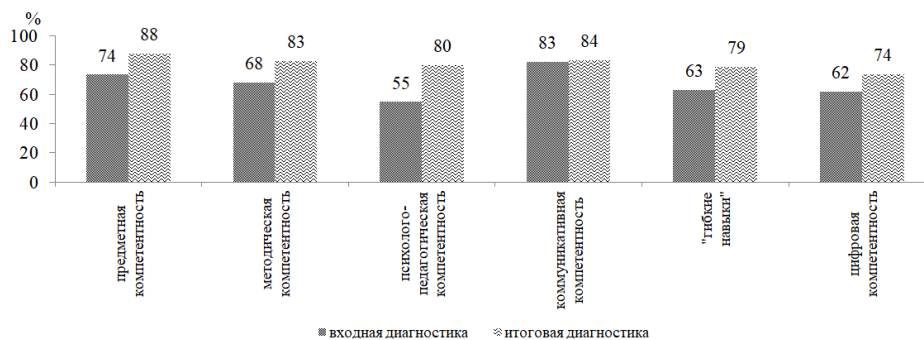


Рис. 3. Результаты входной и итоговой самодиагностики учителей

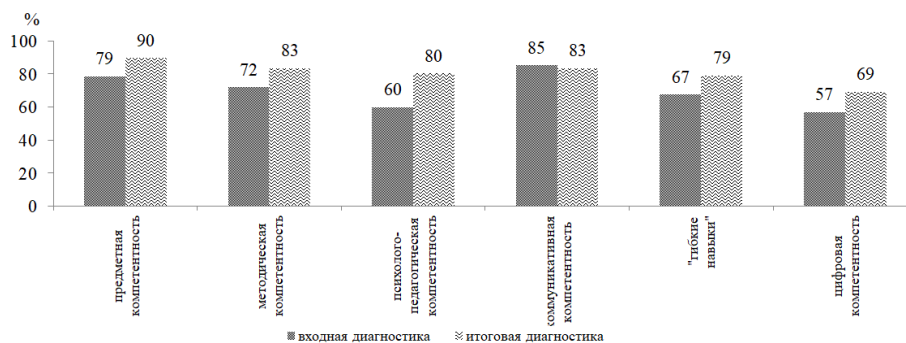


Рис. 4. Результаты входной и итоговой самодиагностики учителей русского языка

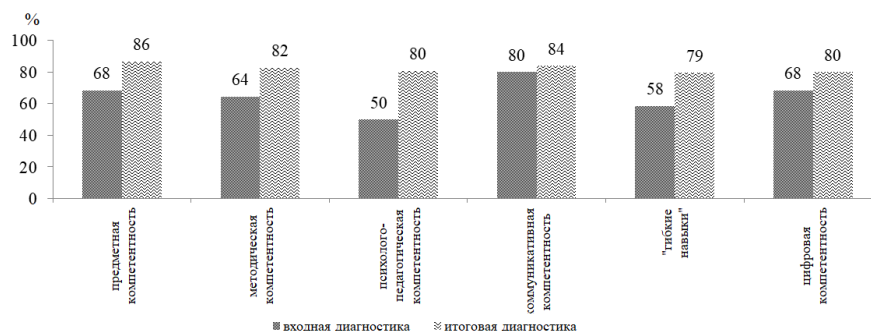


Рис. 5. Результаты входной и итоговой самодиагностики учителей математики

компетентность (90%), далее идут методическая и коммуникативная компетентности (по 83%). Наименьшее значение имеет цифровая компетентность (69%) (рис. 4).

Наибольшая динамика у учителей русского языка наблюдается по психолого-педагогической компетентности (+20%), по предметной, методической, цифровой компетентностям и «гибким навыкам» изменения составили более 10%. Все они носят не случайный характер, достоверность сдвига не менее 0.05 по F-критерию Фишера. Не обнаружена статистическая значимость изменений только по коммуникативной компетентности.

Наиболее сформированной компетентностью у учителей математики по результатам итоговой самодиагностики является также предметная компетентность (86%). Далее идут коммуникативная (84%) и методическая (82%)

компетентности. Менее всего выражены «гибкие навыки» (79%) и цифровая компетентность (80%) (рис. 5).

Однако, несмотря на самую низкую сформированность среди всех компетентностей учителей математики, динамика изменений по «гибким навыкам» составила 21%. Выше только по психолого-педагогической компетентности (30%). Динамика изменений предметной, методической и цифровой компетентностям находится в пределах от 10 до 20%. При этом изменения по всем вышеперечисленным компетентностям являются статистически значимыми. Исключение составляет коммуникативная компетентность, динамика по которой носит случайный характер.

Из сравнения результатов итоговой диагностики между учителями русского языка и математики видно, что традиционные компетенции

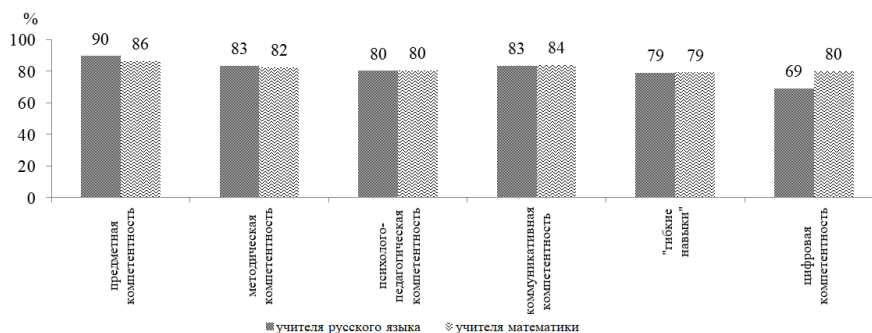


Рис. 6. Результаты итоговой самодиагностики учителей русского языка и математики

Таблица 3

Факторы, оказывающие влияние на уровень предметной компетентности

Наименование фактора	Учитель русского языка	Учитель математики
Преподаваемый предмет	-	-
Тип местности (город/село)	-	-
Численность обучающихся в школе (>100 / <=100)	-	+
Уровень развития методической компетентности	+	+
Уровень развития психолого-педагогической компетентности	+	+
Уровень развития коммуникативной компетентности	+	+
Уровень развития «гибких навыков»	+	+
Уровень развития цифровой компетентности	+	+

+ – наличие статистической связи фактора и предметной компетентности, – отсутствие связи.

(предметная, методическая, психолого-педагогическая и коммуникативная) и «гибкие навыки» по результатам прохождения ИОМ сформированы у 79% и более педагогов. Низкое значение показателя наблюдается по цифровой компетентности, причем только у учителей русского языка (рис. 6).

При этом статистически значимые различия между итоговыми результатами учителей русского языка и математики наблюдаются именно по цифровой компетентности, остальные показатели статистически не различаются.

Также следует отметить, что различий между предметной подготовкой у учителей русского языка и математики, зафиксированных по результатам входной самодиагностики, по итогам прохождения педагогами мероприятий ИОМ не осталось.

В результате исследования было установлено, что в Вологодской области на уровень предметной компетентности учителей школ с низкими результатами обучения не влияют факторы расположения школы (городская она или сельская), а также предмет, преподаваемый педагогом (русский язык или математика). Однако с предметной компетентностью учителей математики статистически достоверно взаимосвязана численность обучающихся в школе. Для преподавателей русского языка количественная наполняемость школы не имеет значения (таблица 3).

Также установлена корреляция между предметной компетентностью и остальными компе-

тентностями. Т.е. чем больше сформированы методическая, психолого-педагогическая, коммуникативная, цифровая компетентности или «гибкие навыки», тем больше выражена и предметная компетентность (и наоборот).

При этом следует отметить, что наибольшая связь предметной компетентности у обеих групп респондентов наблюдается с методической компетентностью, у учителей математики – еще и с психолого-педагогической компетентностью.

Заключение

По итогам прохождения ИОМ в 2020 году 75% учителей считают реализацию ИОМ успешной и эффективной, 22% – не вполне успешной и эффективной и только 3% негативно оценили результаты данного мероприятия.

Результаты исследования показали эффективность реализации разработанных ИОМ в профессиональном развитии учителей русского языка и математики ШНОР Вологодской области. Уровень сформированности практически каждой из изучаемых компетенций увеличился в сравнении с данными входной самодиагностики. При этом по психолого-педагогической компетенции у всех педагогов, а также по «гибким навыкам» у учителей математики процент опрошенных с высоким уровнем развития данных характеристик увеличился на 20% и более.

Результаты самодиагностики показали статистически значимую прямую положитель-

ную взаимосвязь различных профессиональных компетенций учителей русского языка и математики ШНОР Вологодской области. Другими словами, развитие одной компетенции обуславливает качественные изменения другой.

Данные закономерности необходимо учитывать в дальнейшей организации методической поддержки школ с низкими образовательными результатами Вологодской области.

Список литературы

1. Баталова Ю.А. Анализ результатов оценочных процедур как способ совершенствования профессиональных компетенций педагогов // Наука и школа. 2019. № 2. С. 73–79.
2. Гришина И.В. Теоретико-методологические подходы к проектированию модульной программы в персонифицированной системе повышения квалификации руководителей школ // Управление образованием: теория и практика. 2016. № 3 (23). С. 22–37.
3. Каргина З.А. Индивидуализация, персонализация, персонификация – ведущие тренды развития образования в XXI веке: обзор современных научных исследований // Наука и образование: современные тренды. 2015. № 2 (8). С. 172–187.
4. Клевцова М.С. Технология персонифицированного повышения квалификации педагогических работников системы профессионального образования: Дис. ... кандидата педагогических наук. Н. Новгород, 2014. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22347328>.
5. Hargreaves A., Harris A. Performance beyond Expectations. Nottingham: National College for School Leadership. 2011. Режим доступа: <http://www.ai.sri.com/~quam/Public/papers/ILC2005/20050529-Lisp-performance.pdf%5Cn>; <http://dera.ioe.ac.uk/10022/1/download?id=151888&filename=performance-beyond-expectations-full-report.pdf>.
6. Masten A., Herbers J., Cutuli J., Lafavor T. Promoting Competence and Resilience in the School Context // Professional School Counseling. 2008. Vol. 12. № 2. P. 76–84.
7. Agasisti T., Avvisati F., Borgonovi F., Longobardi S. Academic Resilience. OECD Education Working Papers. 2018. № 167. Paris: OECD.

INDIVIDUAL EDUCATIONAL ROUTES AS A MEANS OF PERSONALIZED PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS OF SCHOOLS WITH LOW LEARNING OUTCOMES IN 2020

I.V. Osokin

Vologda Institute of Education Development

The theoretical foundations of the development of individual educational routes of professional development of teachers as a form of personalized professional development of teaching staff are considered. The relevance of this area of work within the framework of the project aimed at improving the quality of education in schools with low learning outcomes and in schools operating in unfavorable conditions is justified. The components of an individual educational route, the main sources for its compilation are listed. The article presents the features and main results of the implementation of individual educational routes for teachers of the Russian language and mathematics of schools with low educational results in the Vologda region in 2020. The results of the implementation of individual educational routes are revealed in the framework of comparing the data of the input and final self-assessment of teachers' professional competencies – subject, methodological, psychological and pedagogical, communicative, digital and possession of "flexible skills". The factors that influence the formation of the subject competencies of teachers of the Russian language and mathematics of schools with low educational results in the Vologda region are also analyzed. The direct correlation of the degree of development of various competencies among themselves is revealed.

Keywords: personalized professional development of teachers, individual educational route, subject competence, methodological competence, psychological and pedagogical competence, communicative competence, digital competence, possession of "flexible skills", factors influencing the level of professional competencies.