

Информационно-аналитические материалы  
по итогам проведения диагностики профессиональных дефицитов  
педагогических работников и управленческих кадров в области ИКТ-  
компетентности в рамках диагностики профессиональных дефицитов  
педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных  
организаций Челябинской области 2024 году

Введение.....	2
I. Статистика и анализ результатов диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров в области ИКТ-компетентности .....	3
1. Общая характеристика диагностической работы и системы оценивания .....	3
2. Уровни профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров в области ИКТ-компетентности .....	6
3. Статистика и анализ результатов выполнения диагностической работы.....	7
II. Выводы и рекомендации.....	11

## Введение

В целях реализации мероприятий по обеспечению функционирования единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров в 2024 году в субъектах Российской Федерации была проведена диагностика профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных организаций.

На основании письма Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2024 № 08-371 «О проведении диагностики» и приказа ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования» от 01.04.2024 № 508-ОД «Об утверждении регламента диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных организаций Челябинской области в 2024 году» на территории Челябинской области с 4 апреля по 4 мая 2024 года организовано проведение диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров в области ИКТ-компетентности в рамках диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных организаций Челябинской области 2024 году (далее – диагностика профессиональных дефицитов).

Организационное сопровождение процедуры оценки на федеральном уровне осуществлял ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения» (федеральный координатор). ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования» (далее – ГБУ ДПО «ЧИРО») осуществлял методическое, информационное, организационное и техническое сопровождение диагностики профессиональных дефицитов (письмо от 02.04.2024 № 1001).

В период подготовки и проведения диагностики профессиональных дефицитов работниками ГБУ ДПО «ЧИРО» были проведены все необходимые мероприятия по комплексному сопровождению согласно регламенту (приказ ГБУ ДПО «ЧИРО» от 01.04.2024 № 508-ОД):

разработаны и согласованы проекты документов, регламентирующие процедуру проведения диагностики профессиональных дефицитов на региональном уровне;

осуществлено консультирование муниципальных координаторов и участников в ходе подготовки и проведения диагностики профессиональных дефицитов;

осуществлено информационное сопровождение диагностики профессиональных дефицитов через сайт и социальные сети ГБУ ДПО «ЧИРО».

Диагностика профессиональных дефицитов позволит всем заинтересованным организациям, входящим в состав региональных сегментов единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических и управленческих кадров, обеспечить работу с объективной информацией для формирования программ повышения квалификации и перечня мероприятий, направленных на устранение выявленных дефицитов.

Диагностика профессиональных дефицитов проводилась в «Цифровой экосистеме дополнительного профессионального образования» (далее – «Цифровая экосистема ДПО») <https://education.apkpro.ru/> посредством выполнения диагностических работ, разработанных на федеральном уровне (с учетом ограничений, обусловленных стандартизацией оценочных материалов).

К участию в диагностике профессиональных дефицитов в сфере ИКТ-компетенций приглашались все категории педагогических работников и управленческих кадров. Диагностика ИКТ-компетенций может быть востребована молодыми специалистами общеобразовательных организаций с целью самооценки готовности к профессиональной деятельности в условиях цифровой образовательной среды и цифровой трансформации образования.

На основании статистических данных, направленных федеральным координатором, для прохождения диагностики ИКТ-компетенций в «Цифровой экосистеме ДПО» были зарегистрированы 310 представителей общеобразовательных организаций Челябинской области, из них завершили диагностику 307 участников.

Далее будут рассмотрены результаты проведения диагностики педагогических работников и управленческих кадров в области ИКТ-компетентности в рамках диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных организаций Челябинской области 2024 году.

I. Статистика и анализ результатов диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров в области ИКТ-компетентности

### 1. Общая характеристика диагностической работы и системы оценивания

Комплект измерительных материалов для диагностики уровня ИКТ-компетентности педагогических работников предназначен для проведения диагностики уровня сформированности общепользовательской, общепедагогической и предметно-педагогической ИКТ-компетентности педагогов и преподавателей, осуществляющих профессиональную деятельность на уровне начального, основного, среднего общего образования, среднего профессионального образования.

Содержание КИМ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, что соответствует требованию профессионального стандарта «Педагог». Согласно ему, в рамках трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» учитель должен владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).

Элементы содержания, проверяемые диагностической работой:

1. В части *общепользовательской* ИКТ-компетентности:

1.1. Владение основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, презентациями, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

1.2. Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики при работе с ИКТ.

1.3. Использование информационных источников, способность следить за последними открытиями в области и знакомить с ними обучающихся.

1.4. Формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) и сети Интернет.

2. В части *общепедагогической* ИКТ-компетентности:

2.1. Использование современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

2.2. Владение приоритетными направлениями развития образовательной системы Российской Федерации (цифровая экономика)

2.3. Формирование и реализация навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях.

2.4. Применение современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровых образовательных ресурсов.

2.5. Профессиональное использование элементов информационной образовательной среды с учетом возможностей применения новых элементов такой среды, отсутствующих в конкретной образовательной организации.

2.6. Использование в работе с детьми информационных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения.

2.7. Владение основными компьютерными инструментами: визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, объектов; вычислений - численных и символьных; обработки данных (статистики); экспериментальных лабораторий.

2.8. Обеспечение помощи обучающимся, не освоившим необходимый материал в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных).

2.9. Организация публичных выступлений обучающихся, поощрение их участия в дебатах на школьных конференциях и других форумах, включая интернет-форумы и интернет-конференции.

2.10. Способность давать этическую и эстетическую оценку языковых проявлений в повседневной жизни: интернет-языка, языка субкультур, языка СМИ, ненормативной лексики.

2.11. Способность совместно с обучающимися создавать и использовать наглядные представления объектов и процессов, рисуя наброски от руки на бумаге и классной доске, с помощью компьютерных инструментов на экране, строя объемные модели вручную и на компьютере (с помощью 3D-принтера).

3. В части *предметно-педагогической* ИКТ-компетентности:

3.1. Формирование у обучающихся умения применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задачи там, где это эффективно.

3.2. Формирование способности к постижению основ моделей реального объекта или процесса.

3.3. Умение организовывать исследования – эксперимент

3.4. Умение проводить различия между точным и (или) приближенным доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением и др.

3.5. Владение ИКТ-компетентностями, необходимыми и достаточными для планирования, реализации и оценки образовательной работы с детьми раннего и дошкольного возраста.

В диагностическую работу включены задания базового и повышенного уровней сложности. Задания базового уровня сложности представляют собой задания с выбором одного ответа из предложенных, задания повышенного уровня сложности – на выбор нескольких ответов.

При проведении диагностики используются 4 аналогичных варианта измерительных материалов, включающие 24 задания, из них 14 заданий базового уровня и 10 заданий повышенного уровня. В таблице 1 представлена структура каждого из вариантов.

Таблица 1

Распределение заданий по проверяемым умениям

№ п/п	Блоки	Количество заданий
1	Базовое владение средствами ИКТ	6
2	Современные информационные системы	6
3	Базовые принципы работы с информацией	6
4	Цифровая дидактика	6
	Итого	24

Задания базового уровня сложности оцениваются 1 баллом. Задания повышенного уровня сложности оцениваются максимально 2 баллами. Максимальное количество первичных баллов за выполнение всех заданий КИМ – 34 балла (14 баллов за задания базового уровня сложности и 20 баллов за задания повышенного уровня сложности).

## 2. Уровни профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров в области ИКТ-компетентности

По результатам выполнения диагностической работы были определены группы участников с разным уровнем выполнения диагностической работы (с разным уровнем профессиональных дефицитов в области ИКТ-компетентности). Сведения, представленные для анализа, отражают результаты только участников, вошедших в региональную выборку.

Уровень профессиональных дефицитов педагогических работников ООО определялся в соответствии с подходами к оцениванию, установленными регламентом проведения диагностики (таблица 2).

Таблица 2

Шкала распределения участников диагностики по группам с разным уровнем выполнения теста (с разным уровнем профессиональных дефицитов)

Уровень профессиональных дефицитов	Доля (%) выполнения работы
Высокий	60% и ниже
Средний	от 61% до 80%
Минимальный	от 81% до 100%

В таблице 3 приведено распределение участников диагностики в соответствии с уровнем профессиональных дефицитов в области ИКТ-компетентности. Графически данная информация представлена на рисунке 1.

В целях визуализации в диаграммах использовано следующее цветовое обозначение уровней профессиональных дефицитов:

Уровень профессиональных дефицитов	Доля (%) выполнения работы	Цветовое обозначение
Минимальный	от 81% до 100%	Зеленый
Средний	от 61% до 80%	Желтый
Высокий	60% и ниже	Красный

Таблица 3

Распределение количества/долей участников диагностики в зависимости от уровня профессиональных дефицитов в области ИКТ-компетентности

Уровень профессиональных дефицитов (доля (%) выполнения работы)					
Высокий (60% и ниже)		Средний (от 61% до 80%)		Минимальный (от 81% до 100%)	
чел.	%	чел.	%	чел.	%
64	20,8	191	62,2	52	16,9

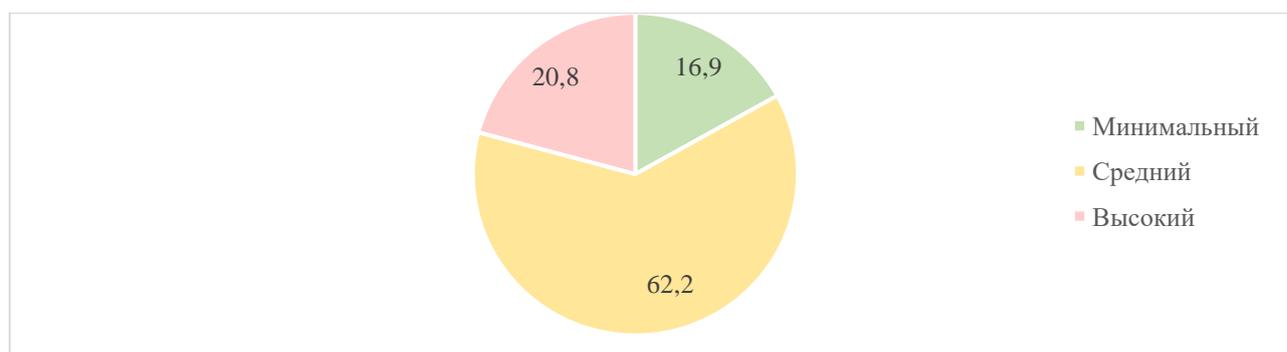


Рисунок 1 – Распределение долей участников диагностики в зависимости от уровня профессиональных дефицитов в области ИКТ-компетентности

В целом анализ результатов показал, что большинство педагогических работников и управленческих кадров, принявших участие в диагностике (62,2%), имеют средний уровень профессиональных дефицитов в области ИКТ-компетентности. Пятая часть участников диагностики (20,8%) имеет высокий уровень, и 16,9% выборки – минимальный уровень профессиональных дефицитов в области ИКТ-компетентности.

### 3. Статистика и анализ результатов выполнения диагностической работы

Далее представлена информация о качестве выполнения каждого из заданий диагностической работы (таблица 4, рисунок 2). Анализ успешности выполнения отдельных заданий диагностической работы позволяет выделить те из них, при выполнении которых участники диагностики в наибольшей степени испытывали затруднения, и определить таким образом профессиональные дефициты по направлениям оценки.

Статистические данные о результатах выполнения заданий взяты из аналитических отчетов федерального координатора диагностики.

Таблица 4

Качество выполнения заданий диагностической работы

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Средняя доля (%) выполнения задания*	81,4	69,1	87,0	68,5	74,9	71,0	71,3	93,2	54,8	80,5	77,2	72,5

\*Вычисляется как отношение (в %) суммы всех набранных баллов за задание всеми участниками к произведению количества участников на максимальный балл за задание

Продолжение таблицы 4

№ задания	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Средняя доля (%) выполнения задания	89,9	57,2	73,9	73,3	79,2	65,6	69,3	65,0	74,9	44,3	52,4	63,2

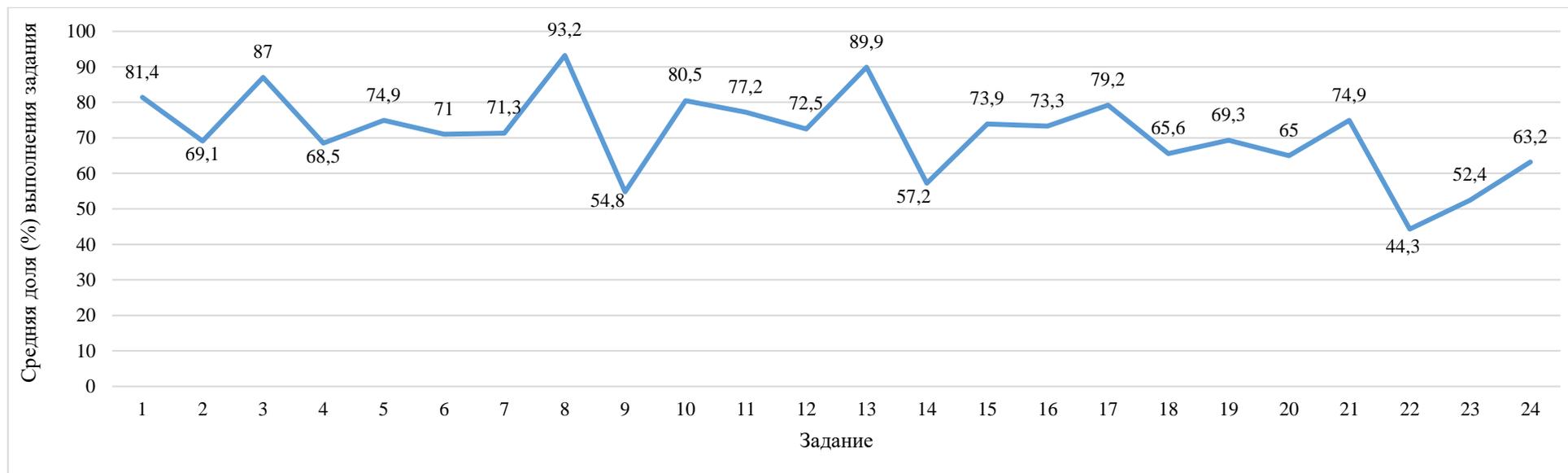


Рисунок 2 – Средние доли (%) выполнения заданий диагностической работы

На основании результатов, представленных в таблице 4, можно заключить, что из 24 заданий диагностической работы результаты выполнения 4 заданий соответствуют минимальному уровню профессиональных дефицитов в области ИКТ-компетентности; 16 заданий – среднему уровню и 4 заданий – высокому уровню профессиональных дефицитов.

Далее будет рассмотрено содержание заданий на основе демоверсии варианта диагностической работы.

Первое задание (1) диагностической работы было направлено на оценку знания положений профессионального стандарта «Педагог». При выполнении задания требовалось ответить какая из приведенных ИКТ-компетентностей не указана в данном профессиональном стандарте. Средняя доля (%) выполнения задания составила 81,4%, что соответствует минимальному уровню профессиональных дефицитов.

Второе задание (2) оценивало знание особенностей развития единой информационной среды учреждений общего образования. Средняя доля выполнения задания равна 69,1% (средний уровень профессиональных дефицитов).

Успешное выполнение третьего задания (3) предусматривало знание значения понятия «Угроза удаленного администрирования в компьютерной сети». Данное задание не вызвало затруднений у педагогических и руководящих работников, принявших участие в диагностике. Качество его выполнения составило 87,0% (минимальный уровень профессиональных дефицитов).

В четвертом задании (4) требовалось из предложенных вариантов выбрать оптимальные расширения текстовых файлов. Качество выполнения задания, равное 68,5%, соответствует среднему уровню профессиональных дефицитов.

При выполнении пятого задания (5) участнику диагностики было необходимо из предложенного перечня выбрать программные продукты, которые используются для создания презентаций. Средняя доля выполнения задания составила 74,9% (средний уровень профессиональных дефицитов).

По условию шестого задания (6) участник диагностики должен был из представленных паролей выбрать наиболее надежные. Средняя доля выполнения задания, равная 71,0%, свидетельствует о среднем уровне дефицитов в данном вопросе.

Седьмое задание (7) было направлено на оценку знания наиболее эффективного способа изменения презентации с целью уменьшения размера файла. Качество выполнения данного задания аналогично предыдущему (71,3%); уровень профессиональных дефицитов – средний.

Успешность выполнения восьмого задания (8) обеспечивало знание определение понятия «буфер обмена». Средняя доля выполнения задания составила 93,2% (минимальному уровню профессиональных дефицитов), что является наивысшим показателем среди всех заданий диагностической работы.

В девятом задании (9) участнику диагностики требовалось определить какие из перечисленных возможностей можно отнести к умениям самих браузеров. Качество выполнения данного задания соответствует высокому уровню профессиональных дефицитов (54,8%).

Задание 10 проверяло знание особенностей использования инструментов поиска в интернете. Средняя доля выполнения задания равна 80,5% (средний уровень).

Элементом содержания, проверяемым заданием 11, являлась технология подготовки учебных материалов. В ходе выполнения задания участнику диагностики требовалось указать на уроках по каким из перечисленных предметов может быть эффективно использована технология записи скринкастов. Средняя доля выполнения задания (77,2%) свидетельствует о среднем уровне дефицитов.

По условиям задания 12 педагогу/руководителю было необходимо из предложенных вариантов действий выбрать наиболее эффективный способ представления учебного фильма, созданного школьниками, как результат их работы в учебном сообществе. Качество выполнения данного задания, аналогично предыдущему, соответствует среднему уровню профессиональных дефицитов (72,5%).

Задание 13 было направлено на оценку знания наиболее эффективного способа добиться максимального усвоения учебного материала обучающимися с применением цифровых технологий. Данное задание не вызвало у педагогов затруднений. Средняя доля его выполнения составила 89,9%, что является показателем минимального уровня профессиональных дефицитов.

В задании 14 оценивалось умение педагогического/руководящего работника организовывать и проводить групповую деятельность в ИКТ-среде. При выполнении задания требовалось из предложенных вариантов действий выбрать наиболее быстрый и наглядный в ситуации необходимости собрать в общий отчет фотографии учеников, сделанные ими в ходе выездного занятия в музее. Задание вызвало затруднения у участников диагностики. Средний процент его выполнения, равный 57,2%, соответствует высокому уровню профессиональных дефицитов в данном вопросе.

В 15 задании, направленном на оценку умения учителя организовывать образовательный процесс, педагогу требовалось отметить основные преимущества использования компьютерного класса в учебном процессе на уроках гуманитарного цикла. Средняя доля выполнения задания составила 73,9% (средний уровень профессиональных дефицитов).

Задание 16 оценивало умение учителя проводить мини-опросы с ИКТ-поддержкой, в частности умения организовать одновременный доступ учеников к опросу, размещенному на одном из онлайн-сервисов. Качество выполнения данного задания (73,3%) сопоставимо с предыдущим результатом (средний уровень).

Задание 17 оценивало знание форматов файлов, в частности знание особенностей применения формата .png. Средняя доля выполнения задания равна 79,2% (средний уровень профессиональных дефицитов).

Задание 18 было направлено на оценку умения применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы. В частности, педагогу/руководителю предлагалось из предложенного перечня материалов выбрать те, которые лучше предлагать ученикам для изучения по технологии «перевернутый класс». Средний процент выполнения задания, равный 65,6%, соответствует среднему уровню профессиональных дефицитов.

Элементом содержания, проверяемым заданием 19, являлось умение использовать возможности ИКТ в обучении детей с особыми образовательными потребностями, в частности, слабослышащих детей. Качество выполнения задания составило 69,3% (средний уровень профессиональных дефицитов).

В задании 20, направленном на оценку умения учителя формировать у обучающихся навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, педагогу было необходимо из предложенных вариантов действий в обозначенной ситуации выбрать те, которые следует предпринять в первую очередь. Средняя доля выполнения (65,0%), так же, как и в предыдущих заданиях, соответствует среднему уровню профессиональных дефицитов.

По условию задания 21 участнику диагностики требовалось из предложенных вариантов выбрать верное определение понятия «машинное обучение». Качество выполнения данного задания 74,9% (средний уровень).

Задание 22 состояло в том, чтобы из предложенных вариантов защиты аккаунта в ситуации необходимости зарегистрировать учетную запись школьной электронной почты выбрать самый эффективный. Данное задание вызвало значительные затруднения у участников диагностики. Средняя доля его

выполнения (44,3%) стала наименьшей среди всех заданий диагностической работы (высокий уровень профессиональных дефицитов).

В задании 23 оценивалось знание педагогами возможностей образовательной платформы Сферум. В частности, участнику диагностики было необходимо указать, как провести урок в Сферуме с использованием онлайн-доски. Результат выполнения задания (52,4%), аналогично предыдущему, свидетельствует о высоком уровне профессиональных дефицитов в данном вопросе.

Последнее, 24 задание диагностической работы, предполагало ответ на вопрос о необходимости что-либо делать с компьютером в ситуации необходимости отойти от него на время перемены, а, возможно, дольше. Качество выполнения данного задания 63,2% (средний уровень профессиональных дефицитов).

## II. Выводы и рекомендации

Обобщая результаты диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных организаций Челябинской области в области ИКТ-компетентности, можно констатировать, что

наибольшая доля (62,2%) педагогических и руководящих работников, принявших участие в диагностике, имеют средний уровень профессиональных дефицитов в области ИКТ-компетентности и пятая часть участников диагностики (20,8%) – высокий;

результаты выполнения 16,7% заданий диагностической работы соответствуют высокому уровню профессиональных дефицитов и 66,7% – среднему уровню.

наиболее значимыми профессиональными дефицитами (наименьший процент качества выполнения) педагогических работников и управленческих кадров в области ИКТ-компетентности, выявленными в ходе анализа результатов выполнения диагностической работы, являются:

знание основ информационной безопасности (44,3%);

знание возможностей образовательной платформы Сферум (52,4%);  
возможностей браузера (54,8%);

умение организовывать и проводить групповую деятельность в ИКТ-среде (57,2%).

В соответствии с представленными выше выводами всем заинтересованным субъектам, обеспечивающим научно-методическое сопровождение педагогических работников и управленческих кадров на всех уровнях управления образованием (институциональном, муниципальном, региональном), рекомендуется:

ознакомиться с информационно-аналитическими материалами по итогам проведения диагностики профессиональных дефицитов педагогических работников и управленческих кадров в области ИКТ-компетентности;

интерпретировать полученные результаты применительно к имеющимся условиям для профессионального развития педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных организаций, находящихся на территории муниципальных образований;

обеспечить учет результатов диагностики как объективной информации для формирования/актуализации программ повышения квалификации в рамках дополнительного профессионального образования, а также перечня мероприятий, направленных на устранение выявленных дефицитов и на развитие профессиональных компетенций в области ИКТ педагогических работников и управленческих кадров, вызывающих различные затруднения в реализации трудовых функций;

создать условия обеспечения методической поддержки и организации наставничества педагогических и руководящих работников, у которых по результатам выполнения диагностической работы были определены высокий и средний уровни дефицитарности в области ИКТ-компетентности;

мотивировать педагогических и руководящих работников, показавших успешный результат – минимальный уровень наличия дефицита или его отсутствие – на участие в методических мероприятиях в рамках системы профессионального развития педагогических работников и представление успешного/позитивного опыта в области ИКТ-компетентности.