

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2024, Том 12, № 6 / 2024, Vol. 12, Iss. 6 <https://mir-nauki.com/issue-6-2024.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/70PSMN624.pdf>

5.3.4. Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред (психологические науки)

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Гнедых, Д. С. Использование педагогами в учебном процессе психолого-педагогических рекомендаций на основе компьютерной психодиагностики учащихся (на примере онлайн-сервиса психодиагностики учащихся общеобразовательных школ) / Д. С. Гнедых, А. Д. Щур // Мир науки. Педагогика и психология. — 2024. — Т. 12. — № 6. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/70PSMN624.pdf>

**For citation:**

Gnedych D.S., Shchur A.D. The use of psychological and pedagogical guidelines by teachers in the educational process based on computer-based psychodiagnostics of students (on the example of the online psychodiagnostics service for public schools students). *World of Science. Pedagogy and psychology*. 2024;12(6): 70PSMN624. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/70PSMN624.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

*Авторы благодарят коллектив гимназии «Альма Матер», а также отдельно Мусатову Анну Константиновну за активное участие в организации исследования*

УДК 159.9

**Гнедых Дарья Сергеевна**

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия  
Доцент

Кандидат психологических наук, доцент

E-mail: [d.gnedyh@spbu.ru](mailto:d.gnedyh@spbu.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4955-4779>

РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=771083](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=771083)

**Щур Анна Дмитриевна**

Санкт-Петербургская гимназия «Альма Матер», Санкт-Петербург, Россия  
Педагог-психолог

E-mail: [njoki@yandex.ru](mailto:njoki@yandex.ru)

## **Использование педагогами в учебном процессе психолого-педагогических рекомендаций на основе компьютерной психодиагностики учащихся (на примере онлайн-сервиса психодиагностики учащихся общеобразовательных школ)**

**Аннотация.** В статье поднимается проблема создания для компьютерных психодиагностических программ психодиагностических заключений и психолого-педагогических рекомендаций, предназначенных для педагогов, с целью индивидуализации обучения на основе психологических особенностей учеников. На примере использования онлайн-сервиса психодиагностики учащихся общеобразовательных школ рассматривается возможность применения преподавателями на занятиях психолого-педагогических рекомендаций, выдаваемых компьютерной системой после выполнения учащимися психодиагностических методик, для оптимизации учебного процесса с опорой на особенности развития когнитивной сферы учащихся. В исследовании приняли участие 34 преподавателя (ср. возраст 47,2 лет), 15 учащихся 4-ого класса и 15 учащихся 7-ого класса. Методы исследования: анкетирование, структурированное интервью. После прохождения в онлайн-сервисе учащимися методик на оценку внимания, памяти и мышления, преподавателям были выданы

психолого-педагогические рекомендации, сгенерированные программой на основе психодиагностики учеников, и дана установка использовать их в процессе обучения (на протяжении трех месяцев). В результате исследования были выявлены трудности, с которыми столкнулись преподаватели при реализации рекомендаций в учебном процессе: внешние (нехватка времени, большая группа учащихся, дисциплина на занятии и т. д.) и внутренние (сложно выбрать метод обучения согласно рекомендациям, низкий уровень мотивации учения и самоорганизации учащихся и др.) факторы. Удовлетворенность педагогами учебным процессом после внедрения рекомендаций в практику преподавания была значимо выше, чем до их использования. Результаты исследования могут быть полезны школьным психологам при организации психологического сопровождения учебного процесса на основе компьютерной психодиагностики учащихся.

**Ключевые слова:** компьютерная психодиагностика; компьютерное психологическое тестирование; психолого-педагогические рекомендации; индивидуальный подход в обучении; педагоги школ; когнитивные особенности учащихся; психолого-педагогическое сопровождение учебного процесса

### Введение

Стремительные изменения в международной обстановке, мировой экономике и иных сферах жизнедеятельности в современном мире приводят к повышению значимости психологического сопровождения человека и оказания ему психологической помощи в различных жизненных ситуациях. Как следствие, возрастает нагрузка на психологов. В частности, в школьных организациях, к обычным задачам, которые выполняет специалист, присоединяются дополнительные, такие, как адаптация и социализация детей мигрантов [1], сопровождение психологической безопасности педагогов в цифровом образовательном пространстве [2] и др. Такая ситуация требует оптимизации рабочего процесса психолога и автоматизации рутинных задач для освобождения времени на решение более комплексных проблем. Для этой цели могут быть использованы компьютерные системы психодиагностики, которые сокращают время проведения психодиагностического обследования респондентов [3], а также написания заключений и рекомендаций по результатам диагностики (если такая функция заложена в систему).

На настоящий момент существует множество программ для компьютерной психодиагностики, которые отличаются друг от друга количеством психодиагностических методик, способами анализа, сохранения и представления результатов [4; 5]. Одним из преимуществ программ для компьютерной психодиагностики может выступать автоматизированный подсчет и интерпретация результатов тестирования, что сводит к минимуму возможность возникновения ошибок при их обработке вручную. Так, было показано, что электронная версия Гештальт-теста Бендера (The Bender-Gestalt Test) позволяет проводить более точную оценку неоднозначных рисунков испытуемых по сравнению с психологом [6]. Компьютерное адаптивное тестирование способностей обучающихся также обеспечивает более высокую точность измерений в отличие от классических тестов [7; 8].

На наш взгляд, при создании таких психодиагностических комплексов особое внимание следует уделять форме выдачи заключений (интерпретации результатов). Компьютерные программы, предназначенные для автоматизации психологической диагностики школьников, позволяют сэкономить время психолога на обработку результатов тестирования, однако во многих случаях полученные данные психолог должен самостоятельно проанализировать и донести до педагогов или родителей на понятном им языке. При этом в ходе такого анализа результаты могут быть искажены из-за неосознанной предвзятости психолога к респонденту. Кроме того, у начинающего специалиста может не хватать опыта как в интерпретации

результатов психодиагностики учащихся, так и формулировании на их основе практических рекомендаций для педагогов. Если же программа выдает тексты заключений и рекомендаций, уже адаптированные для педагогов или самих респондентов, психолог может потратить сэкономленное на этом время на дополнительные консультации субъектов образовательного процесса или решение других задач.

Примером такой системы может выступать онлайн-сервис психодиагностики обучающихся в системе общего образования (ОСПДО), разработанный в рамках исследования, проводимого на базе педагогической лаборатории ЧОУ «Санкт-Петербургская гимназия «Альма-Матер». Данный сервис был создан с целью повышения эффективности обучения посредством применения педагогами в учебном процессе заключений об индивидуальных особенностях учеников, выданных системой после психологического тестирования учащихся. Этапы разработки онлайн-сервиса представлены в публикациях [9; 10]. На настоящий момент ОСПДО содержит психодиагностические методики для оценки когнитивных способностей (внимание, память, мышление) учащихся со второго по восьмой класс, прошедшие процедуры проверки на эквивалентность бумажным формам, валидность и стандартизацию.

Психолого-педагогические рекомендации, заложенные в систему, содержат заключение об особенностях когнитивной сферы учащихся, а также предложения по оптимизации учебного процесса с учетом данных особенностей. Рекомендации предназначены для педагогов школ, что подразумевает отсутствие специфических психологических терминов и акцент на практической деятельности (что конкретно может сделать педагог в рамках своей компетенции для повышения эффективности учебного процесса, ориентируясь на индивидуальные особенности учащихся). В создании рекомендаций принимали участие психологи, практикующие в сфере образования (3 эксперта; стаж работы 21–22 года). Подробно с процедурой создания рекомендаций, оценкой их валидности и эффективности применения в учебном процессе можно ознакомиться в [11; 12]. Уникальность рекомендаций состоит в том, что они сформулированы на понятном для педагога языке, что освобождает психолога от необходимости адаптировать текст заключения для неспециалистов в области психологии.

После заполнения учащимся психодиагностических методик, рекомендации относительно организации учебного процесса с учетом его когнитивных особенностей получают все преподаватели, которые участвуют в его обучении. Таким образом, индивидуальный подход к данному учащемуся будет применяться одновременно на разных предметах. Однако изменение способов обучения на основе рекомендаций требует от преподавателя отдельных усилий и временных затрат. Кроме того, эффективность такой адаптации также может зависеть от разных факторов, выявление и учет которых поможет облегчить данный процесс для педагога. В связи с вышесказанным, целью исследования выступала апробация созданных для ОСПДО рекомендаций при их применении педагогами разных дисциплин в процессе обучения. Задачами исследования являлись: определение факторов, препятствующих реализации рекомендаций в процессе обучения; выявление степени удовлетворенности преподавателей учебным процессом, организованном с учетом индивидуальных особенностей учащихся; определение возможности применения рекомендаций преподавателями разных учебных дисциплин.

### Дизайн и методы исследования

Выборка исследования:

1. Преподаватели различных дисциплин (литература, русский язык, информатика, технология, окружающий мир, математика, иностранные языки, история, обществознание, биология, география, физика и др.): 34 человека (м = 2; ж = 32), в возрасте от 24 до 67 лет (ср. возраст 47,2 лет), стаж работы в среднем 23,1 лет.

- Учащиеся 4-ого (15 человек; м = 10, ж = 5) и 7-ого (15 человек; м = 8, ж = 7) классов (учащиеся, к которым, по словам учителей, применялись рекомендации).

Исследование проводилось на базе гимназии «Альма-Матер», г. Санкт-Петербург. По результатам психодиагностики учащихся в системе ОСПДО преподавателям выдавались рекомендации с целью применения в дальнейшем учебном процессе. Было проведено собрание с преподавателями, на котором им были даны объяснения относительно цели исследования и инструкции. Педагоги получили тексты заключений, в которых учащиеся каждого класса (всего в 4-ом классе обучалось 19 человек, в 7-ом — 17 человек) были сгруппированы на основании их когнитивных особенностей (внимания, памяти и мышления) и соответствующим им рекомендациям (табл. 1). Преподаватели могли применять рекомендации как к каждому ученику из класса, так и к отдельным учащимся. Таким образом, для некоторых учеников одни и те же рекомендации применялись несколькими преподавателями на разных предметах.

Таблица 1

**Пример таблицы распределения учащихся  
на группы в соответствии с их особенностями мышления**

Уровень развития	Обучающиеся	Заключение	Рекомендации
Умение дифференцировать существенное от второстепенного при работе с визуальной информацией: высокий	ФИО ФИО ФИО ФИО	Мышление позволяет легко выделять суть в учебном тексте и структурировать материал, на нормальном уровне получается устанавливать логические связи. Это приводит к тому, что такие ученики быстро понимают то, что написано в учебнике или объяснено учителем, но на отработку пройденного с помощью заданий по аналогии им надо потратить больше усилий.	Можно индивидуализировать образовательный подход, обеспечив умеренно повышенный уровень учебных нагрузок за счет усложнения учебных заданий (в частности, смещением акцента в их оформлении и предложении с наглядных форм на словесно-логические или посредством повышения количества элементов задания).
Способность выделять существенные признаки предметов, обобщать на вербальном материале: средний		Неплохо развита способность к осмыслению наглядности, без трудностей воспринимают схемы, иллюстрации, таблицы.	Желательно стимулировать развитие способности к обобщению, используя материал, требующий логического осмысления.

Составлено авторами

Психодиагностика обучающихся проводилась в январе 2024 г. Продолжительность обучения с использованием рекомендаций составила три месяца (февраль — апрель 2024 г.). Спустя месяц после начала исследования преподаватели заполняли *анкету* обратной связи. В анкету вошло 7 вопросов:

- Ваш возраст (количество полных лет).
- Педагогический стаж.
- Школьные предметы, которые Вы преподаете.
- Перечислите ФИО учащихся, при обучении которых применялись полученные рекомендации.
- Сколько времени у Вас ушло на внесение коррективов в план занятий и подготовку ко взаимодействию с учащимися согласно рекомендациям?
- Сколько времени Вам понадобилось для того, чтобы адаптироваться к работе с учащимися согласно полученным рекомендациям?

7. Прибегали ли Вы к помощи коллег или психолога? Если да, то в чем она заключалась?

По окончании исследования проводилось *структурированное интервью*, в ходе которого также были внесены уточнения в ответы педагогов на вопросы анкеты. Вопросы интервью:

1. Какие рекомендации показались Вам наиболее полезными и легко реализуемыми в процессе преподавания Вашего предмета, а какие, наоборот, было сложно применить в силу специфики читаемой дисциплины? Проанализируйте, пожалуйста, с этой точки зрения текст заключения, данный каждому ученику в отдельности.
2. Насколько эффективно, на Ваш взгляд, Вами были реализованы полученные рекомендации? Эффективность в данном случае означает наличие положительных изменений в дисциплине учащегося, его мотивации, эмоционального состояния (стал спокойнее, исчезла тревожность и т. д.) или когнитивных способностей (улучшилась концентрация внимания, стал лучше запоминать материал, научился анализировать или обобщать информацию и др.) после применения рекомендаций. Оцените эффективность по шкале от 1 до 7.
3. Если в предыдущем вопросе Вы поставили оценку ниже 7, укажите, пожалуйста, что, на Ваш взгляд, помешало Вам максимально эффективно реализовать рекомендации.
4. Оцените Вашу удовлетворенность учебным процессом ДО и ПОСЛЕ внедрения рекомендаций (по шкале от 1 до 7). В процессе оценки, пожалуйста, сравнивайте не изменения в успеваемости учащихся, а Ваши собственные ощущения.
5. Возникли ли у Вас какие-либо затруднения при использовании рекомендаций? Если да, то какие?
6. Есть ли у Вас комментарии?

Обработка результатов исследования:

1. Контент-анализ ответов педагогов на открытые вопросы анкеты и интервью.
2. Сравнительный анализ оценки педагогами степени удовлетворенности учебным процессом до и после внедрения рекомендаций в учебный процесс (Т-критерий Вилкоксона).

### Результаты исследования

Большинству преподавателей хватило от 1-ого до 3-х часов для внесения коррективов в план занятий для учащихся одного класса с учетом полученных рекомендаций. Единичным преподавателям требовалось более 3-х часов (максимум 1 месяц).

Время на подготовку, по мнению самих педагогов, зависит от материала и вида урока (например, встречались такие ответы, как: «иногда достаточно 15 мин., если необходимо продумать активное участие конкретных учеников в каком-то этапе урока или виде задания, 30–40 мин., если это подбор или подготовка наглядности или карточек по определенной теме»; «1 час на составление занятия с учетом отбора дидактического материала, подготовки презентации»).

После внесения коррективов в план занятий преподавателям потребовался минимум один урок, максимум — месяц для адаптации к работе с учащимися согласно полученным

рекомендациям (в среднем от 1-ого до 3-х уроков). При этом большинство преподавателей применяли рекомендации не ко всему классу или группе, а только к «трудным» ученикам.

19 педагогов прибегали к помощи других преподавателей или психолога (при этом к психологу обращались реже, чем к другим учителям). Педагоги советовались с коллегами по поводу трактовки рекомендаций; сравнивали свои выводы с «решением» других коллег; обращались к более опытным коллегам за советами; обсуждали варианты заданий и формы проведения урока; обменивались опытом использования рекомендаций; обсуждали, какие методы будет лучше применить для учащихся с похожими характеристиками, как ведут себя эти обучающиеся на разных уроках. Такое поведение, на наш взгляд, говорит о вовлеченности преподавателей в процесс реализации рекомендаций. Однако обращает на себя внимание то, что несмотря на возможность в любой момент обратиться к психологу за консультацией, педагоги в большей степени предпочитали решать возникающие проблемы с помощью других преподавателей.

Наиболее полезными и легкими в применении рекомендациями большинство преподавателей признали те, которые касались организации работы учащегося на занятии с опорой на особенности развития его внимания.

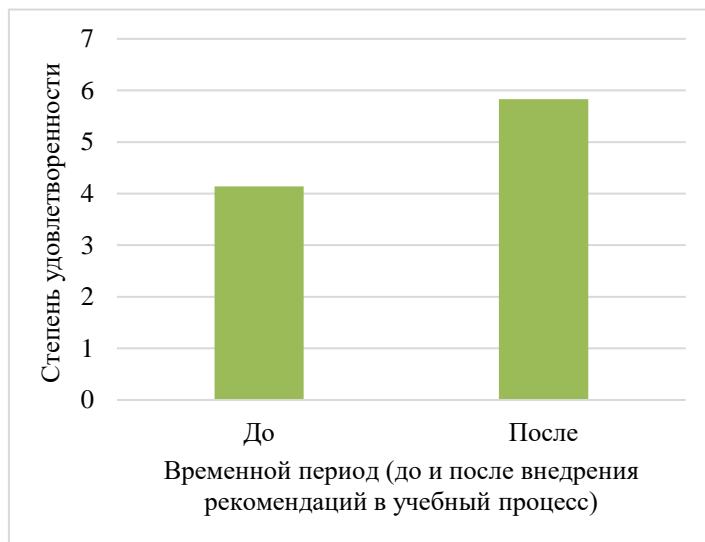
Сложности при реализации рекомендаций, связанные со спецификой дисциплины, отметили в 4-ом классе преподаватели русского языка (сложно организовать проектную деятельность), физической культуры (сложно реализовывать рекомендации, которые касались речевых способностей детей), информатики (сложно перейти к логике и составлению алгоритмов), окружающего мира (применение ребусов и загадок, групповой работы), иностранного языка (сложно перейти на задания на словесно-логический ряд, т. к. для начальной школы еще требуется наглядность), истории города (сложно усложнять задания, т. к. в предмете все однообразно), музыки (сложно применять задания на словесно-логическое мышление, т. к. с текстом не работают). В 7-ом классе сложностей возникало меньше: у преподавателя информатики в применении наглядности (не так много материала для наглядности), литературы (сложно применять схемы и задания на логику), функциональной грамотности (сложно применять рекомендации про память, т. к. на предмете учащиеся каждый раз работают с новым материалом), вероятности и статистики (сложности с формированием субъектной позиции у учеников).

В среднем преподаватели оценили эффективность реализации рекомендаций на 5,1 баллов из 7. Среди причин, которые помешали максимально эффективно реализовать рекомендации, педагоги выделяли следующие:

- 4-ый класс: пропуски уроков учащимися; занятия проходили не так часто (1 раз в неделю); сложность контроля применения рекомендаций при работе в группе; не всегда получалось на уроке вовремя среагировать на ситуацию с учетом рекомендаций; сложность при подборе способов и методов обучения согласно рекомендациям; необходимость иметь «большую копилку заданий»; нехватка времени, чтобы применить все рекомендации (т. к. учащиеся все разные и нужно применить широкий спектр рекомендаций); нехватка информации в рекомендациях про мотивацию обучающихся; не всегда срабатывают одни и те же способы работы с одним ребенком.

- 7 класс: зависимость эффективности применения рекомендаций от урока и настроения детей («иногда не слышат, не понимают»); большая численность группы; невысокая самоорганизация у учащегося (если ученику предложить выполнить задание, то даже при хороших когнитивных способностях он не всегда с ним может справиться); не хватило решительности; нехватка времени; личностные особенности учащихся, взаимоотношения с ними; дисциплина на уроке.

Оценка педагогами степени удовлетворенности учебным процессом после применения рекомендаций была статистически значимо выше ( $Z = 5,0119$ ,  $p < 0,00001$ ), чем до их применения (рис. 1).



*Рисунок 1. Степень удовлетворенности педагогов учебным процессом до и после применения рекомендаций (составлено авторами)*

Большинство педагогов отметили, что рекомендации доступны для понимания и были полезны в работе. Некоторые педагоги отмечали, что находили в рекомендациях подтверждения своим догадкам относительно когнитивных особенностей учащихся. Основное пожелание касалось дополнения рекомендаций информацией про самоорганизацию, учебную мотивацию и особенности эмоциональной сферы учащихся.

### Обсуждение

Как показали результаты исследования, преподаватели при реализации рекомендаций прежде всего ориентировались на работу с «трудными» (по их словам) детьми. Согласно модели индивидуализации педагогической деятельности, разработанной Е.И. Исаевым и А.А. Марголис [13], работа с детьми с трудностями в обучении предполагает несколько этапов, одним из которых является индивидуализация обучения в классе. Данный этап включает в себя психолого-педагогический мониторинг обучающихся и совместную разработку на его основе педагогами и психологами индивидуальной программы их психологического сопровождения. Психолого-педагогические рекомендации, заложенные в компьютерную психодиагностическую систему, могут лечь в основу такой программы.

Организация преподавателями взаимодействия с учащимися с учетом знаний об их когнитивных особенностях повысила их удовлетворенность учебным процессом. Удовлетворенность профессиональной деятельностью является важным фактором профессионального развития педагога<sup>1</sup>, которое, в свою очередь, обуславливает эффективность образования. На степень удовлетворенности, помимо условий труда, оказывает влияние содержание (например, творческий характер работы) и результаты (наличие положительной динамики обучающихся) труда [14]. Удовлетворенность деятельностью также связана с удовлетворенностью жизнью в

<sup>1</sup> Гордиенко В.Н. Удовлетворенность профессиональной деятельностью как психологический критерий личностно-профессионального развития учителя: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Иркутск: Иркутский государственный педагогический университет, 2004. — 20 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/udovletvorennost-professionalnoi-deyatelnostyu-kak-psikhologicheskii-kriterii-lichnostno-pro> (дата обращения: 24.11.2024).

целом, от которой зависит социально-психологическая адаптация начинающего учителя к профессии [15]. Использование рекомендаций, ориентированных на индивидуальный подход к ученику, может создать условия для проявления творчества, а также улучшить результаты обучения, что приведет к положительной оценке педагогом своей работы и повысит его удовлетворенность трудом.

Эффективность реализации рекомендаций педагога оценили на среднем уровне (5,1 баллов из 7). При этом среди причин, по которым им не удалось максимально реализовать потенциал рекомендаций, указывались типичные трудности, с которыми сталкивается педагог при организации индивидуального подхода в обучении — большая численность группы (сложно применять индивидуальный подход к каждому ученику в классе) и нехватка времени [16]. Специфических причин, связанных с содержанием или формой подачи рекомендаций, выявлено не было.

Наибольший интерес, на наш взгляд, представляет оценка педагогами сложности реализации полученных рекомендаций с точки зрения специфики преподавания (содержания) своего предмета. Такие сложности отмечали педагоги как 4-ого, так и 7-ого классов. Анализ ответов учителей позволил разделить выделенные ими трудности на две группы: первые касались в основном применения конкретных форм и методов работы на занятии (проектная деятельность, групповая работа, применение наглядности, ребусов и загадок), вторые — развития отдельных когнитивных способностей (памяти, речевых способностей детей, операций мышления). На наш взгляд, трудности в реализации данных направлений в рамках какого-либо предмета могут быть связаны не столько со спецификой содержания предмета и методикой его преподавания, сколько с наличием опыта (компетентности) у педагога по применению той или иной формы обучения. Например, учитель русского языка в 4-ом классе отметил, что ему было сложно организовать проектную деятельность. Однако, как показывает опыт коллег, такой вариант проведения занятия по русскому языку вполне возможен [17]. Аналогично можно привести примеры групповой работы на уроках окружающего мира [18 и др.], хотя это вызвало затруднение у преподавателя, участвующего в исследовании. Это дает основание предположить, что рекомендации, созданные для ОСПДО, в большей степени универсальны и могут быть полезны преподавателям разных дисциплин, т. к. дают общие ориентиры для выбора форм и способов обучения с учетом когнитивных особенностей учащихся. Однако для выявления причин трудностей, возникших у преподавателей при реализации отдельных рекомендаций (например, отсутствие опыта работы в рамках какого-либо метода обучения, нехватка времени или иные объективные и субъективные факторы), необходимы дополнительные исследования.

### **Заключение и выводы**

Полученные результаты позволили определить трудности, с которыми столкнулись преподаватели в ходе реализации рекомендаций, а также возможность их применения в зависимости от специфики учебной дисциплины. На основе полученных данных были сделаны следующие выводы:

1. Преподавателям требуется небольшое количество времени на внесение коррективов в план занятий и адаптацию к работе с учащимися согласно рекомендациям. Это может зависеть от многих факторов — опыта работы, нагрузки преподавателя, количества учащихся в классе и т. д. Учет этих факторов позволит выбрать наиболее оптимальное время для проведения диагностики учащихся и предоставления рекомендаций преподавателям.

2. Выдаваемые системой рекомендации могут быть полезны преподавателям разных дисциплин, однако со стороны педагога требуется провести дополнительный анализ возможности их реализации с учетом специфики преподавания своего предмета и опыта педагогической деятельности.
3. Достигнуть максимальной эффективности при реализации рекомендаций педагогам помешали как внешние факторы (нехватка времени, большая группа учащихся, дисциплина на занятии), так и внутренние (относящиеся как к компетентности педагога — сложности при выборе методов обучения согласно рекомендациям, — так и к психологическим особенностям учащихся — например, низкий уровень мотивации и самоорганизации). Для повышения эффективности применения рекомендаций в учебном процессе необходим учет данных факторов. В частности, перед началом работы психолог может проинформировать педагогов о том, с какими сложностями они могут столкнуться, и дать рекомендации касательно способов их преодоления.
4. Преподаватели отмечают положительную динамику субъективной удовлетворенности учебным процессом при применении рекомендаций, выданных ОСПДО на основании результатов психодиагностики школьников.

Результаты исследования могут быть полезны школьным психологам при организации психологического сопровождения учебного процесса. Основным ограничением исследования является изучения опыта применения психолого-педагогических рекомендаций преподавателями одной школы. В качестве направлений дальнейших исследований может выступать расширение функционала ОСПДО: (1) добавление методик на диагностику волевой и эмоционально-мотивационной сфер личности учащихся; (2) создание методических материалов для преподавателей разных дисциплин с примерами заданий, которые они могут использовать на занятиях в процессе реализации рекомендаций; (3) создание дополнительных инструкций для преподавателей касательно оптимизации работы с рекомендациями в процессе их применения при обучении школьников.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Смотровая, И.В., Ткачук, О.С., Щигирева, О.Ю. Актуальные проблемы адаптации и социализации детей иностранных граждан в общеобразовательных организациях Московской области // Инновационные проекты и программы в образовании. — 2021. — № 6(78). — С. 64–69.
2. Спартакян, Н.С. Психолого-педагогическое сопровождение психологической безопасности педагога в цифровом образовательном пространстве // Психология человека в образовании. — 2023. — Т. 5, № 1. — С. 73–87. DOI 10.33910/2686-9527-2023-5-1-73-87; EDN:GXADPA.
3. Донцов, Д.А., Сабанин, П.В. Методология и методики психологического исследования познавательных процессов детей младшего школьного возраста // Наука. Мысль: электронный периодический журнал. — 2016. — № 6-2. — С. 49–70.
4. Паньков, А.Н., Гасумова, С.Е. Анализ систем и программ для автоматизации психологической диагностики школьников // Фундаментальные и прикладные проблемы механики, математики, информатики [Электронный ресурс]: сб. докл. всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием (г. Пермь, 26–28 мая 2015 г.) / гл. ред. А.П. Шкарапута; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. — Электрон. дан. — Пермь, 2015. — С. 317–321.

5. Blum, D., Holling, H. Automatic generation of figural analogies with the IMak package // *Frontiers in Psychology*. — 2018. — № 9(1286). — P. 1–13. DOI 10.3389/fpsyg.2018.01286.
6. Chang, W.D., Kim, B., Kim, B., Lee, K., Kim, Y., Hwang, J., Choi, S-J. The investigation of a digitalized projective psychological assessment: Comparison to human expert on bender gestalt test // *Multimedia Tools and Applications*. — 2024. — № 83. DOI 10.1007/s11042-024-18209-9. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11042-024-18209-9> (дата обращения: 22.11.2024).
7. Martin, A.J., Lazendic, G. Computer-adaptive testing: Implications for students' achievement, motivation, engagement, and subjective test experience // *Journal of Educational Psychology*. — 2018. — Vol. 110(1). — P. 27–45. DOI 10.1037/edu0000205.
8. Riza, L.S., Nurjanah, N.S., Wihardi, Y. The development of computer adaptive test and item response theory with 4 parameters based the logistics model // *Journal of Physics: Conference Series*. — 2019. — Vol. 1280, № 3. — P. 6. DOI 10.1088/1742-6596/1280/3/032033.
9. Гнедых, Д.С., Красильников, А.М., Щур, А.Д., Лоик, А.Н., Добрянская, А.О., Белоусова, Т.М. Наблюдение как метод учета факторов, влияющих на результаты компьютерного психологического тестирования // *Мир науки. Педагогика и психология*. — 2020. — № 5. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/19PSMN520.pdf> (дата обращения: 20.11.2024).
10. Gnedych, D.S., Krasilnikov, A.M., Shchur, A.D. The specifics of computer-based psychodiagnostic situation in education // *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. Volume LXXXVII — PEHPP, 2019. — 2020. — Article № 11. — P. 87–96. DOI 10.15405/epsbs.2020.08.02.11.
11. Гнедых, Д.С., Красильников, А.М., Щур, А.Д., Лоик, А.Н., Добрянская, А.О., Белоусова, Т.М. Опыт создания психолого-педагогических рекомендаций для компьютерных психодиагностических систем в образовании // *Петербургский психологический журнал*. — 2020. — № 33. — С. 21–41. URL: <https://ppj.spbpo.ru/psy/article/view/297> (дата обращения: 17.11.2024).
12. Гнедых, Д.С., Красильников, А.М., Щур, А.Д., Лоик, А.Н., Добрянская, А.О., Белоусова, Т.М. Оценка эффективности психолого-педагогических рекомендаций, заложенных в компьютерную психодиагностическую систему (на примере онлайн сервиса психодиагностики учащихся общеобразовательных школ) // *Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал*. — 2021. — № 6 (июнь). URL: <http://emissia.org/offline/2021/2957.htm> (дата обращения: 17.11.2024).
13. Исаев, Е.И., Марголис, А.А. Трудности в обучении: диагностика, профилактика, преодоление // *Психологическая наука и образование*. — 2023. — Т. 28, № 5. — С. 7–20. DOI 10.17759/pse.2023280501.
14. Шефер, И.В., Садретдинова, М.В. Удовлетворенность педагогов профессиональной деятельностью: результаты регионального исследования // *Вестник Нижегородского университета имени Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки*. — 2019. — № 4(56). — С. 209–219.

15. Сиврикова, Н.В., Черникова, Е.Г., Соколова, Н.А. Удовлетворенность жизнью и образовательным процессом как предикторы социально-психологической адаптации учителей // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2017. — Т. 7, № 6. — С. 87–100.
16. Bernacki, M.L., Greene, M.J., Lobczowski, N.G. A systematic review of research on personalized learning: Personalized by whom, to what, how, and for what purpose(s)? // Educational Psychology Review. — 2021. — Vol. 33. — P. 1675–1715. DOI 10.1007/s10648-021-09615-8.
17. Путьяйкина, М.В., Пономарёва, Л.Д. Проектная деятельность на уроках русского языка // Сборник работ молодых исследователей. Материалы международной молодёжной конференции «Новая фразеология в новой Европе. Славяне и их языки в конце XX — начале XXI века: проблема сохранения национальной идентичности». — Магнитогорск, 2021. — Вып. 15. — С. 235–238. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48595529&pff=1> (дата обращения: 24.11.24).
18. Лтихачева, Т.С. Организация групповой работы на уроках окружающего мира при дистанционном обучении в начальной школе // Ребенок в современном образовательном пространстве мегаполиса: материалы VIII международной научно-практической конференции / Под ред. А.И. Савенкова. — М., 2021. — С. 153–156.

**Gnedych Daria Sergeevna**

Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

E-mail: [d.gnedyh@spbu.ru](mailto:d.gnedyh@spbu.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4955-4779>

RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=771083](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=771083)

**Shchur Anna Dmitrievna**

Saint Petersburg gymnasium «Alma Mater», Saint Petersburg, Russia

E-mail: [njoki@yandex.ru](mailto:njoki@yandex.ru)

## **The use of psychological and pedagogical guidelines by teachers in the educational process based on computer-based psychodiagnostics of students (on the example of the online psychodiagnostics service for public schools students)**

**Abstract.** The article raises the problem of developing for computer psychodiagnostic programs psychodiagnostic interpretations and psychological and pedagogical guidelines intended for teachers in order to individualize learning process based on students' psychological characteristics. The possibility of application by teachers in the classroom of psychological and pedagogical guidelines given by the computer system (online psychodiagnostics service for public schools students) after the students have performed psychodiagnostic techniques is considered in order to optimize the educational process with reference to the peculiarities of development of students' cognitive sphere. Thirty-four teachers (mean age 47,2 years), fifteen 4th grade students, and fifteen 7th grade students participated in the study. Research methods: questionnaire survey, structured interview. After psychodiagnostics of attention, memory and thinking in students in the online service, the teachers were given psychological and pedagogical guidelines generated by the service on the basis of students' psychodiagnostics and were instructed to use them in the learning process (for three months). The study revealed the difficulties faced by teachers in implementing the guidelines: external (lack of time, large group of students, discipline in the classroom, etc.) and internal (difficulty in choosing a teaching method according to the guidelines, low level of motivation for learning and self-organization of students, etc.) factors. Teachers' satisfaction with the learning process after implementing the guidelines in teaching was significantly higher than before their use. The results of the study can be useful for school psychologists when organizing psychological support of the educational process with the use of computer-based psychological assessment of students.

**Keywords:** computer-based psychodiagnostics; computer-based psychological assessment; psychological and pedagogical guidelines; individualization of the learning process; school teachers; students' cognitive characteristics; psychological and pedagogical support of the educational process