

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 378

## **Маркелова Юлия Игоревна**

*заместитель директора по дистанционному образованию Кохомской коррекционной школы-интерната, Кохма (Россия).*

*E-mail: uimarkelova@yandex.ru*

## **Малыгин Алексей Александрович**

*кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой непрерывного психолого-педагогического образования Ивановского государственного университета, Иваново (Россия).*

*E-mail: a\_malygin@mail.ru*

## **Воронова Тамара Александровна**

*кандидат педагогических наук, профессор кафедры непрерывного психолого-педагогического образования Ивановского государственного университета, Иваново (Россия).*

*E-mail: vta5519@yandex.ru*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К РАБОТЕ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**Аннотация.** Цель статьи – выявление педагогических условий подготовки студентов к дистанционному обучению детей с ограниченными возможностями здоровья.

**Методология и методики исследования.** В работе использовались теоретические методы (анализ, синтез, конкретизация, обобщение, моделирование) и эмпирические методы (наблюдение за учебной деятельностью студентов, экспертная диагностика, изучение опыта работы).

**Результаты и научная новизна.** Структурированы компоненты готовности будущих педагогов к работе в системе дистанционного обучения, составлены качественные характеристики каждого из этих компонентов. Выделены уровни указанной готовности и обозначены условия ее развития. Предложена модель формирования знаний, умений и навыков студентов в области дистанционного образования учащихся с особыми потребностями.

*Практическая значимость.* Разработан и внедрен в учебный процесс вуза курс «Дистанционные образовательные технологии при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья».

**Ключевые слова:** система дистанционного обучения, дистанционные образовательные технологии, дети с ограниченными возможностями здоровья, педагогические условия формирования готовности к работе в системе дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, компоненты готовности, качественные характеристики компонентов, уровни готовности, модель готовности к работе в системе дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, проектирование образовательного процесса.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-133-150

Статья поступила в редакцию 12.08.2016.

Принята в печать 16.11.2016.

### **Yulia I. Markelova**

*Deputy Director, Distance Learning Kohma Correctional Boarding School, Kohma (Russia).*

*E-mail: uimarkelova@yandex.ru*

### **Alexey A. Malygin**

*Candidate of Pedagogical Sciences, Head of Department of Continuing Psychological and Pedagogical Education, Ivanovo State University, Ivanovo (Russia).*

*E-mail: a\_malygin@mail.ru*

### **Tamara A. Voronova**

*Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Continuing Psychological-Pedagogical Education, Ivanovo State University, Ivanovo (Russia).*

*E-mail: vta5519@yandex.ru*

## **FORMATION OF STUDENTS' READINESS TO WORK IN THE SYSTEM OF DISTANCE LEARNING FOR DISABLED CHILDREN**

**Abstract.** *The aim of the research is to reveal pedagogical conditions of students' readiness to work in the system of distance learning for disabled children.*

*Methods.* The methods involve theoretical methods (analysis, synthesis, specification, generalization, modeling) and empirical methods (diagnostical questionnaires, monitoring of students' educational activity, methods of statistical data processing).

*Results and scientific novelty.* The components of readiness of future teachers for work in system of distance learning are structured; qualitative characteristics of each of these components are made. The levels of the specified readiness

are determined; the pedagogical conditions of its development are designated. The model of formation of knowledge, skills of students in the field of distance education of pupils with special needs is offered.

*Practical significance.* The course «Distance Educational Technologies in the Work with Disabled Children» is worked out and implemented in the university educational process.

**Keywords:** system of distance learning, distance educational technologies, disabled children, pedagogical conditions of readiness' formation pedagogical conditions of students' readiness to work in the system of distance learning for disabled children, components of readiness, qualitative characteristics of components, levels of readiness, model of readiness to work in the system of distance learning for disabled children, design of educational process.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-10-133-150

Received: 12.08.2016.

Accepted for printing: 16.11.2016.

## **Актуальность, проблема и цель исследования**

В настоящее время государство предпринимает ряд значимых шагов для повышения качества образования всех граждан России. В вышедших в последние годы нормативно-правовых актах отмечается необходимость включения в образовательный процесс всех детей, достигших школьного возраста, вне зависимости от наличия у них особых образовательных потребностей. Учащиеся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) могут пользоваться услугами специального образования в различных его организационных формах: обучаться в семье, в специальном (коррекционном) образовательном учреждении, общеобразовательном учреждении, в том числе с использованием современных дистанционных информационных технологий.

Дистанционное обучение относится к открытому образованию, интегрирующему различные информационно-коммуникационные технологии. Оно имеет ряд преимуществ: доступно людям всех возрастов; процесс обучения осуществляется с помощью домашнего компьютера; реализуется принцип индивидуализации обучения; рабочая учебная программа гибко адаптируется к образовательным потребностям обучающихся.

Реализация адаптированных для учащихся с ОВЗ основных образовательных программ в коррекционных и общеобразовательных школах невозможна без создания развивающей образовательной среды и личностной включенности в нее всех субъектов образовательного процесса. Это относится и к работе с применением дистанционных образовательных технологий, позволяющих преодолеть ограничения, обусловленные состо-

янием здоровья и инвалидностью учащихся [20, 21]. Единая информационная образовательная среда, воссозданная посредством технологических информационных инструментов, позволяет реализовать коллаборационный аспект обучения – совместную деятельность по обмену знаниями. В частности, французские социологи и педагоги используют термин «le train» (фр. – вереница, последовательность) для объяснения синергетического эффекта «включенности» обучающегося с ОВЗ, попадающего в условия совместной работы, в которых он «обретает полезные навыки, получает знания и легко и самостоятельно находит свое место» [17, с. 1; 18].

Однако организация дистанционного образовательного процесса требует особой подготовки специалистов, владеющих соответствующими профессиональными компетенциями.

Различные аспекты дистанционного обучения являются предметом внимания многих современных исследователей, среди которых Н. Ю. Волова, В. Ф. Косинова, В. П. Голубева, Н. А. Александрова, Т. В. Громова, И. В. Кудинов, А. Н. Корякина, Т. А. Синьковская, О. А. Кизик, А. А. Ахьян и др. Такие авторы, как Е. О. Брицкая, Г. А. Федорова и М. В. Дикалова, рассматривают вопросы, связанные с умением учителей работать в системе дистанционного обучения детей с ОВЗ [2, 5, 12]. Но мы не обнаружили публикаций, посвященных теоретической и практической подготовке студентов педагогических вузов к подобной деятельности.

Целью нашего исследования стало выявление условий формирования готовности будущих учителей к дистанционному обучению детей с ОВЗ.

### **Характеристика модели готовности студентов педагогических специальностей к дистанционному обучению детей с ОВЗ**

Несмотря на широкую распространенность понятия «дистанционное обучение», его содержание остается дискуссионным. Единой общепризнанной трактовки данного вида обучения пока не существует.

А. А. Андреев к характерным особенностям дистанционного образования относит гибкость, модульность, параллельность, дальное действие, асинхронность, рентабельность, социальность [1].

Доктор Б. Барретт, следуя вектору толерантности и ставя во главу угла «преодоление неравенства», выделяет следующие возможности дистанционного обучения:

- предоставление унифицированных знаний значительному кругу лиц;
- социализация учащихся с ОВЗ;
- привлечение к участию в образовательном процессе преподавателей из разных учебных организаций;

- запуск и поддержка стратегического и эффективного бизнес-механизма оказания образовательных услуг [13, с. 5].

Перечисленные особенности указывают на преимущества дистанционного обучения перед другими формами образования. Однако специфические требования, которые предъявляются при таком обучении к преподавателю, не снижают, а повышают его трудозатраты, если он не имеет должной подготовки к такого рода деятельности.

Анализ педагогической литературы и диссертационных исследований [3, 6, 7, 8, 10, 11] позволил нам выстроить структуру готовности будущего педагога к работе в системе дистанционного обучения детей с ОВЗ. Данная структура включает мотивационный, когнитивный, операционный, компьютерно-информационный, рефлексивно-оценочный компоненты (рис. 1).

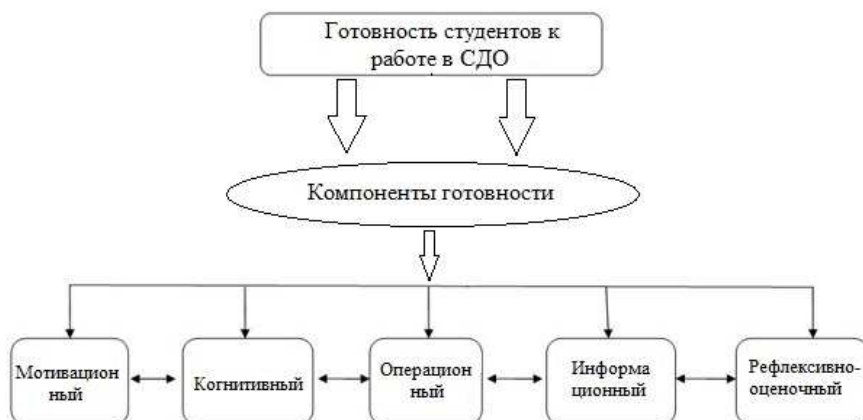


Рис. 1. Структура готовности студентов к работе в системе дистанционного обучения (СДО)

*Мотивационный компонент* характеризуется уровнем выраженности мотивов, направленных на качественное усвоение знаний, умений, навыков, и предполагает осознанную необходимость внедрения в учебный процесс дистанционных образовательных технологий, понимание важности непрерывного самообразования и самосовершенствования для успешной педагогической деятельности, инициативу, заинтересованность, стремление педагога к новациям, желание участвовать в научных конференциях, семинарах, публиковать результаты НИР по проблемам дистанционного обучения. Доктор Ф. Броккоп отмечает, что студенты «ценят определенную автономию». Предлагая альтернативные образовательные инструменты, подстегивающие усвоение материала, преподаватель позволяет им

раскрыться и научиться самостоятельному обучению, что в итоге приводит к преодолению неравенства» [16, с. 36].

*Когнитивный компонент* подразумевает наличие теоретических и практических знаний в следующих вопросах:

- содержание понятий «дистанционное обучение», «дистанционное образование», «дистанционные образовательные технологии», «дети с ограниченными возможностями здоровья»;
- основные модели и характеристики дистанционного обучения;
- принципы работы персонального компьютера, устройств ввода и вывода информации, работы в сети Интернет; возможности программного обеспечения (в том числе необходимого при обучении детей с ОВЗ); общие принципы функционирования телекоммуникационных систем; телекоммуникационный этикет; особенности организации и проведения телеконференций;
- содержание понятия информационно-образовательной среды;
- возможности оболочек дистанционного обучения;
- здоровьесберегающие технологии, особенности их использования при дистанционном обучении;
- особенности организации урока для детей-инвалидов с использованием дистанционных образовательных технологий;
- стили учебно-познавательной деятельности и специфика усвоения знаний при дистанционном обучении;
- особенности организации самостоятельной работы учащихся при дистанционном обучении.

*Операционный компонент* включает способность находить информацию по организации учебного процесса при дистанционном обучении; умения организовать дистанционное занятие, учебно-познавательную деятельность во время него и самостоятельную работу обучающегося; провести оценку результатов обучения; навыки эффективного использования здоровьесберегающих технологий при дистанционном обучении.

*Информационный компонент* определяется умением применять различные средства телекоммуникаций, владением приемами организации общения участников процесса дистанционного обучения; способностями проводить дистанционные конференции, выступая в качестве ее модератора; подбирать и создавать цифровые образовательные ресурсы, элементы дистанционных учебных курсов и дистанционные учебные курсы в целом.

*Рефлексивно-оценочный компонент* предполагает самооценку, самоанализ результатов работы по реализации технологии дистанционного обучения; характеризуется степенью адекватности анализа педагогической деятельности, способностью устранять допущенные ошибки.

Безусловно, все составляющие готовности к реализации технологии дистанционного обучения взаимосвязаны. Однако для построения струк-

турной модели готовности к работе в системе дистанционного обучения следовало провести ранжирование ее компонентов [10]. Компетентным в области дистанционного обучения экспертам (выборка 15 человек) был предложен список указанных выше компонентов с целью установления степени их значимости и пропорциональности вклада в готовность к работе в системе дистанционного обучения. На первое место эксперты поставили мотивационный и информационный компоненты, на второе – операционный компонент, на третье – когнитивный; на последнее – рефлексивно-оценочный.

Составление качественных характеристик компонентов готовности и их ранжирование позволили нам разработать модель готовности будущих педагогов к работе в СДО детей с ОВЗ. Были выделены три уровня сформированности данной готовности:

- **начальный:** недостаточность приобретенных знаний, низкое владение умениями и навыками в области дистанционных технологий, не обеспечивающее их успешное практическое применение;
- **средний:** достаточный багаж знаний, умений и навыков, требующихся для продуктивного использования дистанционных технологий в педагогической деятельности;
- **высокий:** развитые аналитические способности; самостоятельность в поиске решений практических задач; квалифицированное владение информационными технологиями [9].

Для диагностики уровня готовности студентов к дистанционному обучению детей с ОВЗ мы разработали критерии сформированности каждого компонента модели и показатели их оценки.

*Мотивационный компонент:*

- **начальный уровень:** проявление инициативы и интереса в освоении дистанционных образовательных технологий (ДОТ);
- **средний уровень:** понимание значимости приобретенных знаний и умений для успешной педагогической деятельности на основе ДОТ;
- **высокий уровень:** осознание необходимости внедрения в современный образовательный процесс ДОТ, важности непрерывного самообразования и самосовершенствования в этой области; проявление желания и готовности участвовать в научных конференциях, семинарах, публиковать результаты исследований по проблемам дистанционного обучения.

*Когнитивный компонент:*

- **начальный уровень:** знание понятий «дистанционное обучение», «дистанционное образование», «дистанционные образовательные технологии», «информационно-образовательная среда», «здоровьесбережение»; а также принципов работы персонального компьютера в сети Интернет;

- **средний уровень:** знание перечисленных выше понятий и принципов, а также моделей и характеристик дистанционного обучения, программного обеспечения, особенностей организации и проведения телеконференций, основ здоровьесберегающих технологий;

- **высокий уровень:** знание указанных на предыдущих уровнях понятий, принципов, технологий плюс знание особенностей организации дистанционного урока, стилей учебно-познавательной деятельности, специфики самостоятельной работы на дистанционном занятии, знание телекоммуникационного этикета и возможностей оболочек дистанционного обучения, а также умение использовать здоровьесберегающие технологии при дистанционном обучении.

*Операционный компонент:*

- **начальный уровень:** умения организовать дистанционный урок для детей с ОВЗ и провести оценку деятельности обучающихся;

- **средний уровень:** умение создать условия для самостоятельной дистанционной работы учащихся с привлечением здоровьесберегающих технологий, провести тестирование и дать оценку деятельности обучающихся;

- **высокий уровень:** в дополнение к указанным на первых двух уровнях умениям – навыки организации в дистанционном режиме учебно-познавательной деятельности учащегося с ОВЗ и эффективного применения здоровьесберегающих технологий на дистанционном уроке.

*Информационный компонент:*

- **начальный уровень:** умения использовать различные средства телекоммуникаций для обмена информацией с участниками учебного процесса в режиме реального времени; работать в сети Интернет; использовать в учебном процессе ресурсы информационно-образовательной среды;

- **средний уровень:** умение эксплуатировать различные средства телекоммуникаций, владение приемами организации общения участников процесса дистанционного обучения; умение подбирать цифровые образовательные ресурсы и создавать элементы дистанционных учебных курсов;

- **высокий уровень:** к умениям, усвоенным на начальном и среднем уровнях, добавляются умения проводить дистанционные конференции, выступая в качестве их модератора, и создавать полноценные дистанционные учебные курсы.

*Рефлексивно-оценочный компонент:*

- **начальный уровень:** частичный уход от оценочной ситуации; поверхностный анализ своей деятельности в качестве учителя-тьютора;

- **средний уровень:** высказывание категорических суждений; неполный анализ своей деятельности в позиции учителя-тьютора; способность



давать самостоятельную, но недостаточно глубокую оценку собственным действиям и решениям;

- высокий уровень: полный рефлексивный анализ собственной работы в системе дистанционного обучения детей с ОВЗ; готовность исследовать незнакомые ситуации; способность к глубоким рассуждениям относительно себя как учителя-тьютора.

Овладение будущим педагогом определенным уровнем готовности сопровождается развитием и совершенствованием каждого отдельного компонента, входящего в структуру готовности к дистанционному обучению детей с ОВЗ, при этом качественно изменяются взаимосвязи между этими компонентами, что в совокупности обеспечивает достижение каждым студентом высокого уровня компетентности по выполнению этого вида деятельности [3].

### **Проектирование системы подготовки в соответствии с разработанной моделью**

Готовность к работе в системе дистанционного обучения детей с ОВЗ может быть сформирована при изучении в педагогическом вузе курса «Дистанционные образовательные технологии при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья». Отбор содержания данного курса, его реализация и формы контроля усвоения материала должны базироваться на компетентностно-деятельностном подходе и учитывать специфику данных технологий.

Прежде чем приступить к проектированию курса, мы проанализировали рабочие программы по учебным дисциплинам, в содержании которых уделяется внимание интересующему нас виду обучения [4]. Основные линии содержания учебных дисциплин затрагивают вопросы, касающиеся истории развития и основ дистанционного обучения, информационной образовательной среды, проектирования электронных учебных курсов, организации дистанционного обучения в школе и в вузе; видов применяемых дистанционных образовательных технологий (интерактивных занятий, коллективных лекций, дискуссий, коллективной творческой деятельности, проблемного и ситуативного обучения, учебного исследования), использования личного образовательного маршрута, метода проектов, осуществления контроля и т. д. Однако в рабочих программах, отобранных нами для анализа, не отражены аспекты здоровьесбережения в дистанционном образовании и проблемы применения дистанционных форм при обучении детей с ОВЗ. Некоторые программы предполагают использование элементов дистанционных технологий (например, выполнение дистанционных заданий и контрольных работ), но ни в одной из них не упоминается дистанционная самостоятельная работа студента в информационно-образовательной среде.

В основу проектирования курса «Дистанционные образовательные технологии...» была положена модульно-рейтинговая система обучения. Для каждого модуля сформированы собственные структура и содержание, подобраны информационно-методические материалы и контрольные задания. В процессе освоения курса модули как самостоятельные отдельные единицы могут меняться местами с учетом уровня подготовки группы или отдельно взятых студентов. Таким образом, у обучающихся появляется возможность конструировать индивидуальный образовательный маршрут исходя из актуальности и значимости для них различных тем и степени собственной квалификации. Они также могут самостоятельно выбирать режим обучения. Технологичность курса обеспечивается за счет наполнения вариативных модулей и интерактивных методов работы. В определенной мере эти идеи перекликаются с известным процессно-ориентированным подходом, описанным, в частности, В. Хельдом: «Высшая школа задействует информационные технологии для обеспечения свободного, но непрерывного образовательного процесса, а во главу угла ставится результат [18, с. 11].

Очень важно, на наш взгляд, включение будущего педагога во время практических занятий, педагогической практики, стажировок и выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) в реальную дистанционную образовательную деятельность в качестве учащегося: студенты должны осознать сложности, с которыми сталкивается ученик, находящийся на расстоянии, и «примерить» на себя роль и функции педагога, работающего дистанционно [5].

### **Реализация и результаты формирования готовности в условиях предложенной системы**

Апробация системы подготовки проходила на базе Ивановского государственного университета. Экспериментальную группу составили студенты, осваивающие дополнительную профессиональную программу «Преподаватель старшей школы в условиях ФГОС». Выборка составила 46 человек.

Приступая к работе, мы сформулировали гипотезу о соотношении уровней готовности к работе в условиях дистанционного обучения с разными этапами системы подготовки студентов:

- начальный уровень готовности характерен для студентов, приступивших к изучению курса «Дистанционные образовательные технологии...»;
- средний уровень – для студентов, освоивших модули курса «Дистанционные образовательные технологии...» до педагогической практики и стажировки;
- высокий уровень – устойчивый, достаточный для практической реализации, достигается после педагогической практики, стажировки, выполнения ВКР.

Нами были разработаны методики эмпирического исследования: анкетирования, диагностики и обработки результатов выполнения студентами контрольных заданий, экспертной оценки. Все полученные эмпирические данные по определенной шкале соотносились с качественной характеристикой уровня развития каждого компонента готовности и интегративной характеристикой готовности как интегрального личностного образования. В данной статье мы осветим только некоторые результаты, полученные на основе определения количества студентов (процентного соотношения), имеющих разный уровень сформированности как отдельных компонентов готовности к работе в СДО, так и готовности в целом на разных этапах реализации системы подготовки.

Охарактеризуем подробнее результаты диагностического исследования, раскрывающие содержание каждого компонента готовности студентов, которые только приступили к изучению курса, т. е. находятся на начальном уровне.

Степень выраженности мотивации студентов к дистанционной работе с детьми-инвалидами определялась посредством анкетирования. Оказалось, что только 34,8% опрошенных видят себя в роли учителя-тьютора; 8,6% заявили, что не хотели бы работать с использованием ДОТ; 13% респондентов проявили интерес к современным информационным технологиям, в том числе к ДОТ. То есть среди участников эксперимента мотивационный компонент был представлен всеми тремя уровнями: начальным, средним и высоким.

Уровни когнитивного, операционного и информационного компонентов выяснялись с помощью карты самооценки ИКТ-компетентности. Были получены следующие результаты: фактически не обнаружилось учащихся, не умеющих пользоваться персональным компьютером и программным обеспечением (студентов с низким уровнем готовности – 17,4%); в целом в группе зафиксирован средний уровень владения компьютерной техникой и информационными технологиями. Большая часть студентов не испытывает сложностей в работе с Интернет (средний уровень – 28,3%, высокий уровень – 50%), однако деятельность в информационно-образовательной среде с использованием ДОТ вызывает существенные затруднения (начальный уровень – 95,7%, средний – 4,3%, поэтому основные усилия при изучении курса должны были быть сконцентрированы на освоении материалов в дистанционном режиме, когда студент выполняет задания, размещенные в виртуальной обучающей среде moodle, что позволяет ему в дальнейшем эффективно применять ДОТ.

На стартовом этапе студенты продемонстрировали поверхностный анализ своей деятельности в роли учителя-тьютора в СДО, что свидетельствует о низком уровне развития рефлексивного компонента.

На следующем этапе – в ходе реализации курса «Дистанционные образовательные технологии...» – каждый из восьми модулей завершался выполнением специально разработанных контрольных заданий, которые носили диагностический характер. Анализ результатов позволил сделать вывод об уровне сформированности всех компонентов готовности студентов к работе в СДО (рис. 2).

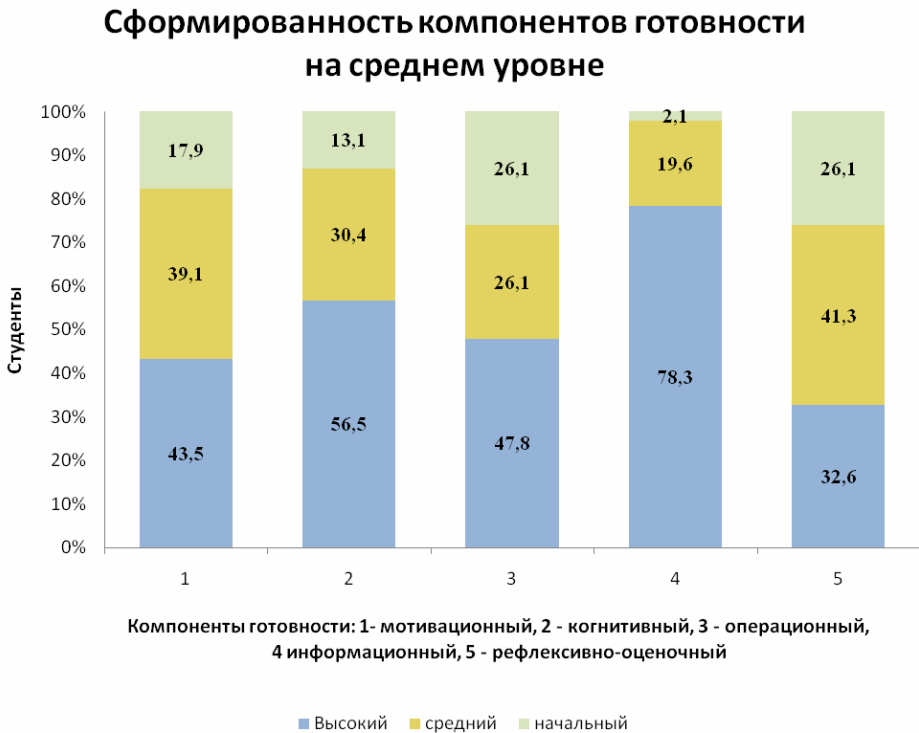


Рис. 2. Распределение студентов по уровням компонентов готовности по окончании изучения учебного курса

Эмпирические данные свидетельствуют о том, что подавляющее большинство студентов (97,9%) достигли среднего уровня готовности к дистанционному преподаванию по всем компонентам, а следовательно, значительно вырос и их общий уровень готовности к такому виду профессиональной деятельности. У учащихся сформировались базовые знания, умения и навыки дистанционного обучения, достаточные для работы с детьми с ОВЗ. Однако несколько студентов (2,1%) так и не продвинулись в своих достижениях и остались на начальном уровне готовности по всем компонентам или по отдельным, таким как рефлексивно-оценочный.

Следующий этап обучения – стажировка в Центре дистанционного образования детей с ОВЗ и детей-инвалидов – в соответствии с нашей гипотезой, должен был способствовать дальнейшему развитию компонентов готовности к работе в СДО, качественному их совершенствованию и интеграции.

Диагностика сформированности компонентов готовности проводилась методом экспертных оценок. В качестве экспертов выступали методисты регионального Центра дистанционного образования, получившие инструкции и критерии оценки исследуемой степени готовности. Результаты диагностики представлены на рис. 3. Анализ полученных эмпирических данных говорит о том, что у 45,6% стажеров в развитии отдельных компонентов произошел существенный прогресс, указывающий на высокий уровень сформированности готовности использования ДДОТ. Но у 54,4% студентов был зафиксирован прежний средний уровень данной готовности: видимо, необходимы большая степень индивидуализации деятельности студентов в период стажировки и усиление внимания к развитию операционного и рефлексивно-оценочного компонента готовности.

### Сформированность компонентов готовности на высоком уровне

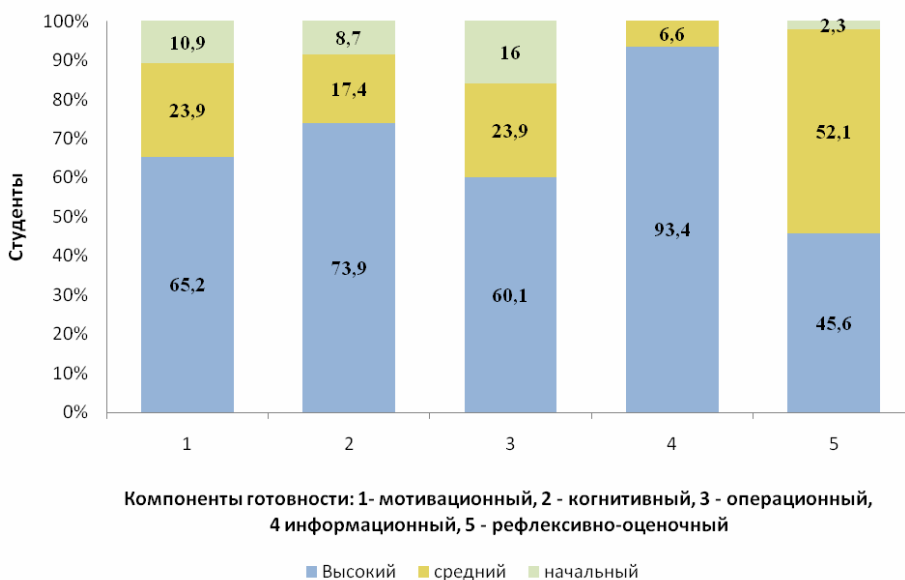


Рис. 3. Распределение студентов по уровням компонентов готовности по окончании стажировки и выполнения ВКР

Таким образом, эмпирические данные подтвердили сформулированную гипотезу: студенты овладевают готовностью как целостным ин-

тегральным образованием на высоком уровне, только пройдя все этапы подготовки. Особенно значимой является стажировка, во время которой у большинства студентов наиболее успешно формируются операционный и рефлексивно-оценочный компоненты.

## **Выводы**

Проведенное исследование позволяет констатировать, что проектирование обучения студентов к работе в СДО с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, должно осуществляться на основе модели готовности к этому виду деятельности. Каждый этап обучения имеет свои цели, особенности содержания и реализации и направлен на формирование как каждого компонента готовности, так и готовности как целостного феномена.

При реализации разработанной системы подготовки необходимо соблюдение следующих условий:

- внедрение курса «Дистанционные образовательные технологии при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья» в программу дополнительного образования «Преподаватель средней школы» либо в программу переподготовки учителей на курсах повышения квалификации;
- составление индивидуальной образовательной траектории при написании выпускных квалификационных работ по тематике дистанционного обучения;
- использование модульно-рейтинговой и дистанционных технологий;
- организация самостоятельной работы студентов в информационно-образовательной среде;
- включение будущего педагога в дистанционную образовательную деятельность в качестве учащегося для осознания им сложностей, которые испытывает обучаемый на расстоянии.

*Статья рекомендована к публикации  
д-ром пед. наук, проф. Е. М. Дорожкиным*

## **Литература**

1. Андреев А. А. Дистанционное обучение в системе непрерывного профессионального образования // Школьные технологии. 2001. № 4.
2. Брицкая Е. О. Диагностика готовности педагогов к дистанционному обучению детей с особыми образовательными потребностями // Человек и общество. 2013. № 3 (36).
3. Воронова Т. А. Формирование у студентов готовности к педагогическому самообразованию в условиях университета: дис.... канд. пед. наук. Ленинград, 1986.
4. Воронова Т. А., Маркелова Ю. И. Особенности проектирования содержания учебного модуля «Технологии дистанционного образования» в системе вузовской подготовки педагогов // Образование в постиндустриальном об-

шестве: аксиологические, историко-педагогические, теоретические и прикладные аспекты: материалы VII Всероссийских заочных педагогических чтений, посвященных памяти И. Я. Лернера. Владимир: ВЛГУ, 2012. 362 с.

5. Дикалова М. В. Профессиональная готовность учителей к осуществлению дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2013. № 1.

6. Дурай-Новакова К. М. Основы и закономерности процесса формирования профессиональной готовности к педагогической деятельности: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Москва, 1983. 46 с.

7. Лещинский В. А. Подготовка преподавателя к реализации здоровьесберегающего образования в вузе в процессе повышения квалификации: дис. ... канд. пед. наук. Ростов-на-Дону, 2007. 202 с.

8. Маркелова Ю. И. Подготовка студентов к дистанционному обучению в магистратуре // Вестник государственного университета управления. 2013. № 15.

9. Минева Л. Ю. Педагогические условия формирования у студентов университета готовности к проектированию здоровьесберегающего педагогического процесса: дис. ... канд. пед. наук. Шуя, 2001. 238 с.

10. Печерская С. А. Теоретико-методологические основы готовности студентов к использованию информационных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Сочи, 2007. 40 с.

11. Федорова Г. А. Профессиональная подготовка учителей к реализации дистанционных образовательных технологий в современной школе // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2015. № 1.

12. Barrett B. Using E-Learning as a Strategic Tool for Students with Disabilities. American Public University, 2011. Available at: [https://wikieducator.org/images/9/98/PID\\_209.pdf](https://wikieducator.org/images/9/98/PID_209.pdf).

13. Preece J. Online communities: Designing usability, supporting sociability. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2000.

14. Oblinger D., Ruby L. Accessible technology; Opening doors for disabled students. Microsoft Corporation, 2004. Available at: [http://www.nacubo.org/Business\\_Officer\\_Magazine/Magazine\\_Archives/January\\_2004/Accessible\\_Technology\\_Opening\\_Doors\\_for\\_Disabled\\_Students.html](http://www.nacubo.org/Business_Officer_Magazine/Magazine_Archives/January_2004/Accessible_Technology_Opening_Doors_for_Disabled_Students.html).

15. Brokop F. Accessibility to E-Learning for Persons With Disabilities: Strategies, Guidelines, and Standards. NorQuest College, 2008. Available at: <https://www.norquest.ca/NorquestCollege/media/pdf/centres/learning/Accessibility-to-E-Learning-for-Persons-With-Disabilities-Strategies,-Guidelines-and-Standards.pdf>.

16. Hathorn-Benatar M. Semaine du handicap: le e-learning, un outil efficace de sensibilisation des collaborateurs au handicap pour Micropole Institut. Micropole Institut, 2013. Available at: <http://indicerh.com/316-987-semaine-du-handicap-le-e-learning-un-outil-efficace-de-sensibilisation-des-collaborateurs-au-handicap-pour-micropole-institut/>.

17. Held W. Geschichte der Zusammenarbeit der Rechenzentren in Forschung und Lehre: Vom Anfang des Informationszeitalters in Deutschland; vom

Betrieb der ersten Rechner bis zur heutigen Kommunikation und Informationsverarbeitung / hrsg. von Wilhelm Held. Münster: Monsenstein und Vannerdat, 2009. V. II. 433 S. (Wissenschaftliche Schriften der WWU Münster; Reihe XIX; Bd. 1).

18. Libert C., Egretau S. Les solutions e-learning pour renforcer la formation professionnelle et lutter contre le chômage en Afrique et au Moyen-Orient. Caterpillar inc., 2015. Available at: <https://techniciansforafrica.caterpillaruniversity.com/les-solutions-e-learning-pour-renforcer-la-formation-professionnelle-et-lutter-contre-le-chomage-en-afrique-et-au-moyen-orient/?lang=fr>.

19. Tretyakova N. V., Ketrish E. V., Dorozhkin E. M., Permyakov O. M., Andryukhina T. V., Mantulenko V. V. Building of Projecting Competence Among Future Teachers in the Conditions of Introduction of Inclusive Education // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. № 11 (15). P. 8237–8251.

20. Tretyakova N. V., Fedorov V. A., Dorozhkin E. M., Komarova M. K. & Sukhanova E. I. Student Readiness Formation for Activities Oriented to Health Saving // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. № 11 (15). P. 8281–8292.

## References

1. Andreev A. A. distance learning in the system of continuous professional education. *Shkol'nye tehnologii*. [School Technologies]. 2001. № 4. (In Russian)

2. Bricka E. O. Diagnosis of readiness of teachers to learning of children with special educational needs. *Chelovek i obshchestvo*. [Human and Society]. 2013. № 3 (36). (In Russian)

3. Voronova T. A. Formirovanie u studentov gotovnosti k pedagogicheskomu samoobrazovaniyu v usloviyah universiteta. [Formation of students' readiness to the pedagogical self-education in the conditions of the university]. Cand. diss. Leningrad, 1986. (In Russian)

4. Voronova T. A., Markelov Y. I. Design features of with-holding of a training module «Technology of distance education» in the system of university training of teachers. *Obrazovanie v postindustrial'nom obshchestve: aksiologicheskie, istoriko-pedagogicheskie, teoreticheskie i prikladnye aspekty: materialy VII Vserossijskih zaachnyh pedagogicheskikh chtenij, posvjashhennyh pamjati I. Ja. Lerner*. [Education in Post-Industrial Society: Axiological, Historical-Pedagogical, Theoretical and Applied Aspects: Materials of the Seventh All-Russian Pedagogical Readings dedicated to the memory of I. Lerner]. Vladimir: Vladimir State University, 2012. 362 p. (In Russian)

5. Deikalova M. V. Professional readiness of teachers to implement distance learning for children with disabilities health. *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija 3: Pedagogika i psihologija*. [Bulletin of Adygei State University. Series 3: Education and Psychology]. 2013. № 1. (In Russian)

6. Durai-Novakova K. M. Osnovy i zakonomernosti processa formirovaniya professional'noj gotovnosti k pedagogicheskoj dejatel'nosti. [Fundamentals and principles of the process of formation of professional readiness for pedagogical activity]. Abstract of doct. diss. Moscow, 1983. 46 p. (In Russian)



7. Leshchinsky V. A. Podgotovka prepodavatelja k realizacii zdorov'esbere-gajushhego obrazo-vanija v vuze v processe povyseniya kvalifikacii. Teacher training to implement health saving education in the university in the process of training]. Cand. diss. Rostov-on-Don, 2007. 202 p. (In Russian)

8. Markelov Yu. I. Podgotovka studentov k distancionnomu obucheniju v magistrature. Prepare students for distance learning in master's degree programme. *Vestnik gosudarstvennogo universiteta upravlenija*. [Bulletin of State University of Management]. 2013. № 15. (In Russian)

9. Mineeva L. S. Pedagogicheskie uslovija formirovanija u studentov univ-ersiteta gotovnosti k proektirovaniju zdorov'esbere-gajushhego pedagogicheskogo processa. [Pedagogical conditions of formation of students readiness to the design of health-saving pedagogical process]. Cand. diss. Shuya, 2001. 238 p. (In Russian)

10. Pechersky S. A. Teoretiko-metodologicheskie osnovy gotovnosti studen-tov k ispol'zova-niju informacionnyh tehnologij. [Theoretical-methodological basis of readiness of students to use information technologies]. Cand. diss. Sochi, 2007. 40 p. (In Russian)

11. Fedorova G. A. Professional preparation of teachers to implement dis-tance learning technologies in the modern school. *Municipal'noe obrazovanie: in-novacii i jeksperiment*. [Municipal Education: Innovation and Experiment]. 2015. № 1. (In Russian)

12. Barrett B. Using E-Learning as a Strategic Tool for Students with Disa-bilities. American Public University, 2011. Available at: [https://wikieducator.org/images/9/98/PID\\_209.pdf](https://wikieducator.org/images/9/98/PID_209.pdf). (Translated from English)

13. Preece J. Online communities: Designing usability, supporting sociabi-lity. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2000. (Translated from English)

14. Oblinger D., Ruby L. Accessible technology; Opening doors for disabled students. Microsoft Corporation, 2004. Available at: [http://www.nacubo.org/Business\\_Officer\\_Magazine/Magazine\\_Archives/January\\_2004/Accessible\\_Technology\\_Opening\\_Doors\\_for\\_Disabled\\_Students.html](http://www.nacubo.org/Business_Officer_Magazine/Magazine_Archives/January_2004/Accessible_Technology_Opening_Doors_for_Disabled_Students.html). (Translated from English)

15. Brokop F. Accessibility to E-Learning for Persons with Disabilities: Stra-tegies, Guidelines, and Standards. NorQuest College, 2008. Available at: <https://www.norquest.ca/NorquestCollege/media/pdf/centres/learning/Accessibility-to-E-Learning-for-Persons-With-Disabilities-Strategies,-Guidelines-and-Standards.pdf>. (Translated from English)

16. Held W. Geschichte der Zusammenarbeit der Rechenzentren in For-schung und Lehre: Vom Anfang des Informationszeitalters in Deutschland; vom Betrieb der ersten Rechner bis zur heutigen Kommunikation und Informationsve-rarbeitung / hrsg. von Wilhelm Held. Münster: Monsenstein und Vannerdat, 2009. V. II. 433 S. (Wissenschaftliche Schriften der WWU Münster: Reihe XIX; Bd. 1). (Translated from German)

17. Hathorn-Benatar M. Semaine du handicap: le e-learning, un outil effi-cace de sensibilisation des collaborateurs au handicap pour Micropole Institut. Micropole Institut, 2013. Available at: <http://indicerh.com/316-987-semaine-du-handicap-le-e-learning-un-outil-efficace-de-sensibilisation-des-collaborateurs-au-handicap-pour-micropole-institut/>. (Translated from French)

18. Libert C., Egretau S. Les solutions e-learning pour renforcer la formation professionnelle et lutter contre le chômage en Afrique et au Moyen-Orient. Caterpillar inc., 2015. Available at: <https://techniciansforafrica.caterpillaruniversity.com/les-solutions-e-learning-pour-renforcer-la-formation-professionnelle-et-lutter-contre-le-chomage-en-afrique-et-au-moyen-orient/?lang=fr>. (Translated from French)

19. Tretyakova N. V., Ketrish E. V., Dorozhkin E. M., Permyakov O. M., Andryukhina T. V., Mantulenko V. V. Building of Projecting Competence Among Future Teachers in the Conditions of Introduction of Inclusive Education. *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016. № 11 (15). P. 8237–8251. (Translated from English)

20. Tretyakova N. V., Fedorov V. A., Dorozhkin E. M., Komarova M. K. & Sukhanova E. I. Student Readiness Formation for Activities Oriented to Health Saving. *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016. № 11 (15). P. 8281–8292. (Translated from English)