

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО  
«Уральский государственный педагогический университет»  
Институт менеджмента и права  
Кафедра экономики и менеджмента

**Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий как средство индивидуализации образовательного процесса**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа

допущена к защите

Зав.кафедрой:

д.п.н., профессор

\_\_\_\_\_ С.Л. Фоменко

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Нормоконтроль / Руководитель:

Специалист кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ к. ф. н., доцент Смоленцева

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись)

Исполнитель:

Бурухина Дарья Юрьевна,

студент МУИ-1502z группы

Направление подготовки

«44.04.01 –

Педагогическое образование»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |    |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....  | 3  |
| ГЛАВА 1. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА.....  | 9  |
| 1.1. Понятие «индивидуализация обучения», педагогические условия и формы индивидуализации обучения.....                                | 9  |
| 1.2. Дидактические возможности обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.....                                 | 23 |
| ГЛАВА 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СХЕМЫ ПРОЦЕССА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....        | 32 |
| 2.1. Теоретическое обоснование схемы процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий..... | 32 |
| 2.2. Проект реализации индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.....                        | 48 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....  | 60 |

## ВВЕДЕНИЕ

Система образования вследствие постоянного и быстрого обновления знаний должна формировать потребность в непрерывном самостоятельном овладении знаниями, умениями и навыками самообразования. В нормативно-правовых документах всех уровней заявляется о необходимости формирования личности способной творчески мыслить, находить нестандартные решения. Важность раскрытия способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире является не просто правовой нормой, которой должна руководствоваться школа, а запросом времени, общества и будущего. В условиях социального запроса на активную и творческую личность особую остроту и значимость приобрела проблема индивидуализации обучения. Основным условием реализации данной проблемы является изучение и учет индивидуальных психологических, возрастных особенностей учащихся и построение на этой основе личностно-ориентированного обучения и воспитания.

Вместе с тем, в реальной практике современной системы образования существует **противоречие**, обусловленное с одной стороны необходимостью раскрытия способностей каждого ученика в соответствии с запросами времени и общества, и существованием классно-урочной системы, которая в ситуации совместного пребывания и взаимодействия одновременно многих обучающихся, препятствует индивидуализации образования.

Необходимость разрешения указанного противоречия определяет **проблему исследования**, суть которой заключается в том, что существующая классно-урочная система в современных социокультурных и экономических условиях является устаревшей, не учитывает индивидуальные способности учеников, что в свою очередь приводит к поиску альтернативных форм организации образовательного процесса в современной школе. Одним из средств индивидуализации обучения в текущих условиях может стать

организация обучения с использованием дистанционных образовательных технологий [7].

**Объектом** данного исследования является индивидуализация процесса обучения в современной школе.

**Предмет** настоящего исследования - дистанционные образовательные технологии как средство индивидуализации обучения учащихся.

**Цель исследования** – разработать и теоретически обосновать схему процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

**Гипотеза исследования:** процесс индивидуализированного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий будет эффективным, если:

- осуществлять индивидуализированное обучение на основе схемы данного процесса, предполагающей взаимодействие совокупности инвариативных элементов и организацию полного цикла познавательных действий по овладению знаниями, осуществление контроля и самоконтроля за качеством обучения;

- обеспечивать в рамках реализации схемы процесса индивидуализации единовременно необходимый комплекс условий индивидуализации обучения (процессуальные, содержательные и управленческие).

**Задачи исследования:**

- изучить развитие научных представлений по проблеме индивидуализации обучения, выявить условия и формы индивидуализации процесса обучения в современной школе;
- уточнить содержание понятия «дистанционные образовательные технологии», выделить организационно-педагогические условия эффективности процесса индивидуализированного обучения школьников с использованием дистанционных образовательных технологий;

- разработать схему процесса индивидуализации обучения в школе с использованием дистанционных образовательных технологий и представить проект индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Методологической основой исследования являются:

- системно-деятельностный подход в педагогике (А.Г. Асмолов, Н.Ф. Талызина, и др.);
- компетентностный подход (И.Я. Зимняя, А.В. Хуторской и др.);
- личностно-ориентированный подход к анализу процесса обучения, системообразующим стержнем которого является личность как субъект познания (Л.С. Выготский, И.С. Якиманская и др.).

Теоретическую основу исследования составляют:

- теория индивидуализации обучения, проблемы индивидуализации и индивидуального подхода (А.А. Бударный, А.А. Кирсанов, В.Б. Лебединцев, Е.С. Рабунский, И.Э.Унт и др.);
- идеи осуществления дистанционного образования (А.А. Андреев, Е.С. Полат, В.И. Солдаткин и др.);
- основные положения теории технологизации процесса обучения (В.П. Беспалько, П.И. Пидкасистый, Г.К. Селевко и др.).

Реализация поставленной цели и задач исследования обусловили выбор комплекса методов исследования: теоретических (анализ философской, психолого-педагогической и специальной литературы по теме исследования, моделирование) и эмпирических (наблюдение, анализ документации).

Исследование осуществлялось в три этапа:

На первом этапе автором был проведен анализ научной литературы и опытной работы по изучению проблемы индивидуализации обучения, изучены различные подходы к трактовке понятия индивидуализации обучения и необходимых условий для ее реализации.

На втором этапе изучались и анализировались концепции, подходы и технологии индивидуализации обучения, что послужило основой для

разработки схемы процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий. Также было осуществлено научное обоснование процесса индивидуализации, обозначены психолого-педагогические условия, при осуществлении которых возможно эффективное внедрение индивидуализации обучения в практику общеобразовательных школ.

На третьем этапе был разработан и начал реализовываться в практике муниципальной общеобразовательной организации гимназии №120 города Екатеринбурга инновационный проект «Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий как средство индивидуализации образовательного процесса» для обучающихся среднего общего образования, посредством реализации данного проекта планируется экспериментальная проверка эффективности схемы процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

База исследования: муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия №120 г. Екатеринбурга.

**Научная новизна исследования** определяется тем, что в работе уточнено понятие «дистанционные образовательные технологии», проблема индивидуализации обучения рассматривается с позиции поиска новых форм организации процесса обучения. Разработана и обоснована схема процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, направленная на выявление и развитие индивидуальных способностей учащихся.

Исследование вносит вклад в развитие концепции индивидуализации обучения в условиях всеобщего образования массовой школы.

**Практическая значимость** исследования определяется возможностью широкого использования и реализации в практике общеобразовательных школ схемы процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

**Основные положения работы, выносимые на защиту:**

1. Уточнена трактовка понятия «дистанционные образовательные технологии».

Под дистанционными образовательными технологиями мы будем понимать совокупность информационно-коммуникационных, компьютерных технологий, с помощью которых происходит осуществление учебного процесса на расстоянии при регулярном взаимодействии субъектов данного процесса.

2. Схема процесса обучения с использованием дистанционных образовательных технологий как средство индивидуализации обучения, которая представлена в виде следующих ключевых компонентов: целевой, содержательный, процессуальный и результативный.

Логика исследования предопределила следующую структуру изложения: введение, три главы, заключение, список использованной литературы.

Во Введении обоснована актуальность, научная новизна, практическая значимость работы, определены объект и предмет исследования, сформулированы гипотеза, цели и задачи.

В первой главе магистерской диссертации, которая носит название «Индивидуализация обучения как психолого-педагогическая проблема», рассмотрены основные подходы к трактовке понятия «индивидуализация обучения», проанализированы особенности индивидуализации и дифференциации обучения. Выделены основные условия и формы индивидуализации, а также обозначены ключевые различия между индивидуализацией обучения и индивидуальным подходом. При анализе форм индивидуализации обучения, осуществлено их соотнесение с обозначенными в главе условиями.

Также в первой главе исследования проведен анализ понятий дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии. Уточнено определение «дистанционные образовательные технологии». Выявлены дидактические преимущества обучения с использованием

дистанционных образовательных технологий как формы организации процесса обучения.

Вторая глава носит название «Проектирование процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий». В данной главе осуществлено теоретическое обоснование схемы процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий. Представлен проект реализации индивидуализированного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий на базе образовательной организации города Екатеринбурга.

В Заключении, делаются ключевые выводы исследования.

Полный объем работы составляет 73 страницы. Библиография насчитывает список из 81 наименования.

Данное исследование далеко не полностью исчерпывает проблемы индивидуализации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий и нуждается в дальнейшем изучении. В частности, актуальными, на наш взгляд являются необходимость исследования эффективности реализации в общеобразовательной организации модели смешанного обучения (Blended Learning), предусматривающей сочетание традиционной классно-урочной системы и дистанционного обучения, а также рассмотрение проблемы системы оценки качества дистанционного обучения, которая должна основываться не только на контроле итоговых результатов обучающихся, а также и процессов обучения, их организации и применяемых средств.

# ГЛАВА 1. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

## 1.1. Понятие «индивидуализация обучения», педагогические условия и формы индивидуализации обучения

Решение ведущей цели модернизации образования – создание механизма устойчивого развития системы образования – невозможно осуществить, не учитывая не только возможности образовательного учреждения, но и состояние и возможности личности самого обучающегося. А потенциальные возможности современных школьников зачастую оказываются разноплановыми и диаметрально противоположными: от одарённости, высокого таланта, до заторможенности, задержки в развитии, слабой успеваемости, затруднённости в усвоении образовательных программ. Эта многоплановость, многоликость в образовательном процессе общеобразовательной школы была присуща обучающимся на протяжении всех лет её осуществления.

Однако потребности современной цивилизации в развитой творческой личности и переход в конце XX столетия отечественного образования на гуманистическую парадигму придают особую актуальность проблеме индивидуализации обучения. В государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы в качестве одной из ключевых задач называется необходимость формирования открытой информационно-образовательной среды начального общего, основного общего, среднего общего образования, в том числе для удовлетворения особых образовательных потребностей и реализации индивидуальных возможностей, обучающихся [3].

Проблема индивидуализации обучения до появления в XVII веке классно-урочной системы не являлась столь актуальной, поскольку обучение носило в той или иной мере индивидуальный характер. Образование дети

получали в кругу семьи или в учебных заведениях, в которых была возможность начать обучение в любом возрасте и переходить с одной ступени обучения на другую в индивидуальном темпе в зависимости от способностей, наклонностей и материальных возможностей.

С развитием массовой школы и переходом на всеобщее обязательное среднее образование проблема индивидуализации обучения стала особенно острой. В то же время реализация индивидуальных возможностей, обучающихся является одной из сложнейших задач, поскольку в условиях господствующей классно-урочной системы ее решение представляется крайне затруднительным. Проблема индивидуализации учебно-воспитательного процесса интересовала и сегодня интересует многих ученых и практиков. Однако в этой области до сих пор нет общепринятых дефиниций. Термин «индивидуализация обучения» понимается исследователями по-разному. Рассмотрим различные подходы к трактовке данного понятия.

Во второй половине XX века в советской педагогике в условиях единого общего образования, общих задач и единых требований, в условиях доминирования коллективной учебной работы, под индивидуализацией обучения понимался индивидуальный подход как один из важнейших принципов обучения. (Е.С. Рабунский, А.А. Бударный, А.А. Кирсанов). Данный подход заключался в организации учебного процесса путем использования учителем методов и приёмов обучения с учетом индивидуальных особенностей учащихся. Индивидуализация здесь не предполагает учета особенностей какого-то отдельного ученика, чаще всего исследователи ограничиваются учетом групп, сходных по какому-либо набору характеристик.

Г.К. Селевко определяет индивидуализацию, во-первых, как организацию учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обуславливается индивидуальными особенностями учащихся, во-вторых, как различные учебно-методические, психолого-

педагогические и организационно-управленческие мероприятия, обеспечивающие индивидуальный подход [65, С. 92] Таким образом, по мнению автора, «индивидуализация обучения» является более узким понятием, чем «индивидуальный подход».

Напротив, А.А. Кирсанов в работе «Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема» указывает, что «индивидуализация обучения» более широкое понятие, чем «индивидуальный подход». Индивидуализация обучения, по мнению ученого, предусматривает и деятельность учителя, и деятельность учащихся, а также все этапы процесса обучения: подготовку учащихся к активному усвоению нового учебного материала, первичное восприятие и применение знаний на практике, домашнее задание [37, С. 35].

Инге Унт в монографии «Индивидуализация и дифференциация обучения» определяет индивидуализацию как учет в процессе обучения индивидуальных особенностей учащихся во всех его формах и методах, независимо от того, какие особенности и в какой мере учитываются [75, С. 8]. Далее автор уточняет разницу между понятиями «индивидуальный подход» и «индивидуализация». В первом случае имеется ввиду принцип обучения, во втором — осуществление этого принципа, которое имеет свои формы и методы.

Несмотря на некоторые отличия в трактовке понятия, возможности индивидуализации учебного процесса советскими авторами рассматривалась преимущественно в рамках коллективных форм классно-урочной системы через разнообразные формы и методы обучения.

В данной работе в понимании разницы между понятиями «индивидуализация обучения» и «индивидуальный подход» мы будем придерживаться точки зрения О.А. Скворцовой, которая, анализируя трактовку данных терминов разными авторами, определяет их сходства и различия, представленные в таблице 1. Автор делает вывод о том, что индивидуальный подход в основном реализуется в условиях класса через

систему разноуровневых заданий, в то время как при индивидуализации эффективность обучения индивидуума осуществляется через его личный прогресс [68, С. 227].

Таблица 1

Сравнение понятий «индивидуализация» и «индивидуальный подход»  
(по О.В. Скворцовой)

| Параметр для сравнения | Индивидуальный подход  | Индивидуализация   |
|------------------------|--|--|
| Субъект                | Учитель, действующий на основе программы   | Учитель как наставник и ученик как личность  |
| Объект                 | Ученик в классе  | Принцип субъект-субъектных отношений   |
| Условия осуществления  | Анализ в классе, выделение среднего значения по классу, деление учеников на категории по успеваемости, подбор индивидуальных заданий в соответствии с уровнем развития | Проведение анализа индивидуальных особенностей и подбор индивидуальной программы, разработка индивидуального пути развития |
| Результат              | Эффективность обучения в классе за счет разноуровневых заданий   | Эффективность обучения индивидуума через его прогресс  |

В современной литературе «индивидуализация обучения» также используется в различных значениях.

В педагогическом словаре под индивидуализацией понимается учет в процессе обучения индивидуальных особенностей учащихся во всех формах и методах, независимо от того какие особенности и в какой мере учитываются, а индивидуализация обучения в свою очередь трактуется как организация учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей учащихся; позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого ученика. Индивидуализация обучения осуществляется в условиях коллективной учебной работы в рамках общих задач и содержания обучения [39, С. 99]

Л.Л. Босова на основе анализа различных подходов формулирует следующее обобщенное определение: «Индивидуализация образовательной

деятельности учащихся или индивидуализация обучения (в самом широком смысле) – организация образовательной деятельности по образовательным программам общего и дополнительного образования с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, позволяющая создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого из них, в том числе за счет формирования навыков самостоятельного управления своей образовательной траекторией» [17, С. 109].

И.А. Юрловская определяет индивидуализацию как ориентацию на индивидуально-психологические особенности ученика, выбор и применение соответствующих методов и приёмов, различных вариантов заданий, дозировка домашней работы [81, С.293]. Другой современный исследователь так формулирует ключевое понятие данной работы: «Индивидуализация обучения – такая организация учебного процесса, при которой выбор способов, приемов, темпа обучения осуществляется сообразно индивидуальным особенностям (различиям) и образовательным потребностям обучающихся» [50, С.245].

Наряду с термином «индивидуализация обучения» учеными активно используется понятие «дифференциация обучения». Рассмотрим трактовку понятия «дифференциация обучения» через его отношение к понятию «индивидуализация обучения».

М.В. Вегеро в статье «Теоретические аспекты проблемы дифференциации в учебном процессе» [21] выделяет три точки зрения на данную проблему (рис.1). По мнению одних авторов понятия индивидуализация и дифференциация выступают как синонимичные, другие исследователи говорят о соподчинении, и, наконец, согласно третьей точке зрения, индивидуализация и дифференциация рассматриваются в качестве разных способов реализации индивидуального подхода как принципа дидактики.

В педагогической практике многие учителя используют данные термины в качестве синонимов, что, на наш взгляд, является не совсем верно.

Индивидуализация, прежде всего, учитывает особенности отдельного ученика, в то время как при дифференцированном обучении учитываются особенности группы обучающихся.

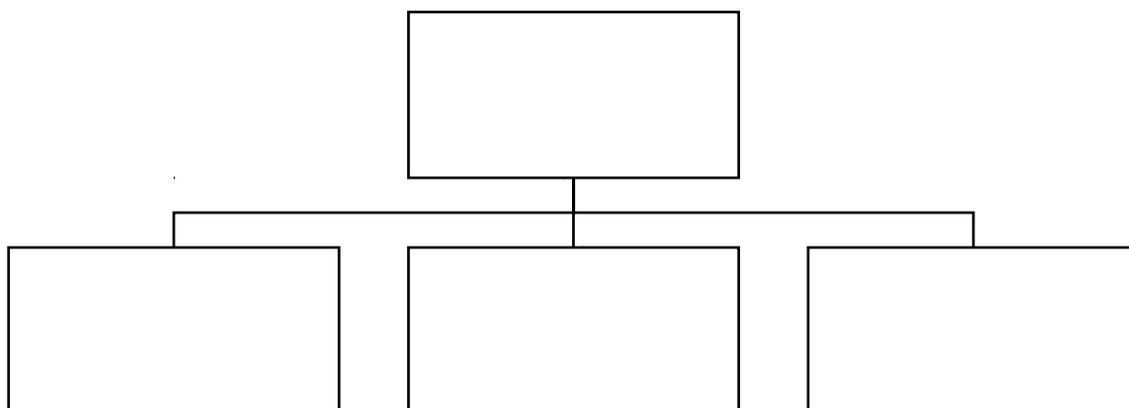


Рис. 1. Соотношение понятий индивидуализация и дифференциация (по М.В. Вегеро)

Согласимся с современным исследователем, подразумевающим, под дифференцированным обучением работу по одной программе, но на разном уровне сложности в рамках классно-урочной системы с целью развития личности каждого учащегося [70, С.156]. В этом смысле дифференциация является неотъемлемым условием индивидуального подхода, но не индивидуализации обучения. По мнению И.М. Осмоловской, в реальной образовательной практике с наполняемостью учебных групп до 25–30 учеников осуществить индивидуализацию обучения в полном масштабе, невозможно. Поэтому, как приближение к индивидуализации можно рассматривать дифференциацию, когда учитываются особенности группы учеников [76, С. 394].

Индивидуализация подготовки учащихся в соответствии с их склонностями, возможностями и интересами является определяющей тенденцией современной школы. Вместе с тем, как уже было отмечено выше, в реальной практике массовой школы в рамках классно-урочного обучения отсутствуют достаточные условия индивидуализации учебного процесса. Основываясь на анализе психолого-педагогической литературы по проблеме

индивидуализации, определим основные условия и формы индивидуализации обучения в контексте их применимости. Обратимся к исследованиям последних лет, в которых раскрывается комплекс педагогических условий, необходимых для того, чтобы индивидуализация состоялась. Под педагогическими условиями вслед за А.А. Володиным и Н.Г. Бондаренко будем понимать характеристику педагогической системы, отражающую совокупность потенциальных возможностей образовательной среды, реализация которых обеспечит эффективное функционирование и развитие педагогической системы [22, С. 152].

К. Обуховский [64, С. 235] сформулировал два основных условия индивидуализации обучения:

- учитель должен помогать ученикам на пути их собственного развития, должен чувствовать их развитие;
- учитель должен обладать хорошо структурированной системой целей, чтобы главная ценность деятельности направляла его поступки.

Однако обозначенные условия, на наш взгляд, являются нечеткими и слишком размытыми. Сложно диагностировать выполняет ли педагог названные условия или нет. Данные условия скорее вызывают больше дополнительных уточняющих вопросов, нежели представляют собой совокупность элементов образовательной среды, способствующей индивидуализации обучения.

В диссертации Н.В. Гердо [24, С.6] выделены следующие условия индивидуализации обучения учащихся:

- создание образовательной среды, оптимальной для профессионального самоопределения учащихся в соответствии с их индивидуальными склонностями, интересами, возможностями и потребностями;
- обеспечение возможностей выстраивания учащимися индивидуальных образовательных траекторий;

- организация сетевого взаимодействия образовательных учреждений в целях расширения спектра образовательных услуг;
- обеспечение психолого-педагогического сопровождения индивидуальных образовательных траекторий учащихся.

М.П. Черемных [77, С. 7] рассматривает в качестве основных условий индивидуализации такие факторы как:

- включение в содержание образования универсальных способов деятельности — творчества, исследования, проектирования;
- обеспечение реализации продуктивных методов обучения, методов социальной практики и образовательной рефлексии;
- утверждение индивидуальной образовательной программы в качестве базовой институциональной формы образования;
- подготовка педагогов к построению и реализации открытого образования;
- расширение сетевого взаимодействия школы с другими ресурсными центрами образования.

Н.Л. Древницкая [29, С.6] выделила комплекс следующих педагогических условий индивидуализации обучения учащихся профильных классов общеобразовательного лица:

- процесс индивидуализации обучения учащихся в профильных классах обеспечивается комплексным диагностическим сопровождением;
- обоснована возможная степень индивидуализации при обучении учащихся в профильных классах и рациональное соотношение индивидуальной формы с другими формами организации обучения;
- осуществление дифференциации процесса обучения направлено на повышение роли индивидуальной и индивидуально-групповой форм работы с учащимися профильных классов;
- подготовка учителей к осуществлению индивидуализации обучения носит системный характер.

Полагаем, что названные варианты условий являются недостаточными, поскольку они должны охватывать все компоненты процесса обучения (содержание обучения; преподавание как деятельность учителя; обучение, то есть деятельность учащегося и средства).

Наиболее полной, на наш взгляд, является система условий, сформулированная В.Б. Лебединцевым [51, С. 36]. Автор, проведя обширный анализ педагогической литературы по проблеме индивидуализации обучения, разделяет их на три основные группы: содержательные, процессуальные и управленческие (рис.2). Рассмотрим понимание автором каждой группы условий в отдельности.

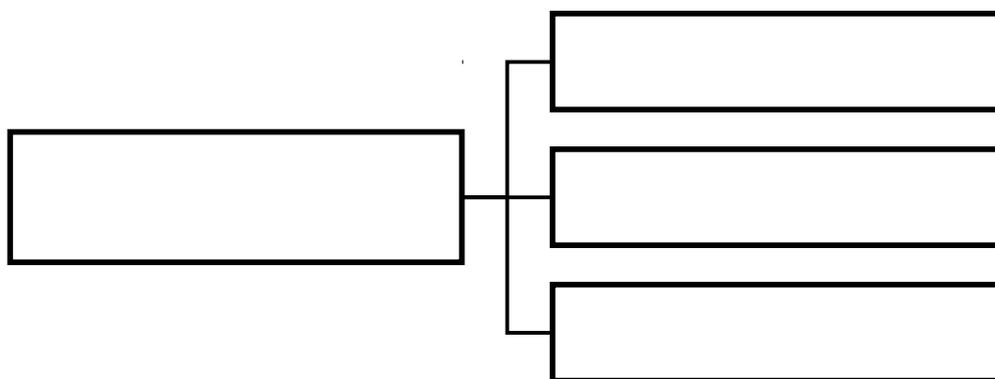


Рис. 2. Система необходимых условий для индивидуализации обучения (по В.Б. Лебединцеву)

Содержательные условия индивидуализации определяют качество усвоения обучающимися новых знаний и формирование универсальных учебных действий. К таковым условиям относятся: разнообразие образовательных ситуаций, форм взаимоотношений учащихся; разнообразие дидактического материала по одной и той же теме; ориентация на формирование межпредметных умений.

Процессуальные условия определяют протекание процесса обучения. К ним относят темп прохождения учебной программы, наличие разнообразных формы организации обучения (индивидуальной, парной, групповой) в рамках учебного занятия, сотрудничество между всеми участниками процесса

обучения. Управленческие условия связаны с деятельностью учителя, управлением педагогом процессом обучения. Соблюдение управленческих условий предусматривает включение учащихся в процедуры совместной рефлексии, ориентация на достигнутый уровень каждого обучающегося и зону его ближайшего развития; постановка диагностических дидактических задач – через действия учащихся, которые можно надежно опознать. Безусловно, сам педагог должен быть готов к индивидуализации обучения, к учету индивидуальных особенностей обучающихся. Меняется функция учителя. Учитель перестаёт быть носителем информации, «урокодателем». Основная работа педагога – консультация, поддержка, помощь ученику в его продвижении к цели.

Для эффективного протекания процесса индивидуализации перечисленные условия обучения должны реализовываться неразрывно, в комплексе, что, безусловно, мы не видим в массовой образовательной организации в силу объективных причины. В отдельных случаях можно наблюдать реализацию частично или изолировано друг от друга.

Проблема индивидуализации обучения в принципе не может быть решена в рамках классно-урочной система. Как уже было сказано выше, максимально, что может сделать учитель на уроке – это осуществлять дифференциацию.

Классно-урочная система в условиях перехода и существования фабрично-заводского производства удовлетворяла потребность общества в грамотных людях на протяжении нескольких веков, однако с переходом на всеобщее образование в XX столетии, стали очевидны ее недостатки. В современных условиях необходим отказ от фронтальной системы и поиск новых форм обучения, учитывающих способности учащихся, темп и содержание их учебы.

Рассмотрим индивидуализацию обучения в аспекте форм ее реализации. На наш взгляд, в условиях современной школы приемлемы и в той или иной степени реализуются следующие формы.

Во-первых, это индивидуальные занятия с детьми с особыми потребностями. К этой категории обучающихся относят одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья. Как правило, занятия с последними реализуются по индивидуальному учебному плану. Однако, зачастую в условиях массовой школы реализация данной формы обучения ограничена в связи с недостатком ресурсов как временных, так и материальных. Возникают сложности в вопросах оплаты труда учителя, осуществляющего систематические индивидуальные консультации. Финансирование осуществляется в отношении детей с ограниченными возможностями здоровья, но не в отношении одаренных детей.

Другой распространённой формой индивидуализации является самостоятельная работа учащихся с рабочими тетрадями и другими носителями информации. Реализация данной формы имеет те же недостатки, что и предыдущий вариант. Для получения обратной связи, разбора ошибок, необходимо снова прибегать к индивидуальным консультациям.

Обучение по индивидуальным учебным планам, предусмотренное федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования [7], тоже весьма условно можно назвать способом индивидуализации, так как реализуется скорее дифференциация учебного процесса. Учебный план примерной основной образовательной программы [8] предусматривает возможность индивидуализации только на уровне институциональной системы, то есть обучающиеся выберут перечень изучаемых дисциплин, но образовательный процесс будет выстраиваться по-прежнему в рамках классно-урочной системы. Учитель не будет управлять процессом учения обучающихся в соответствии с индивидуальными особенностями каждого, а вынужден будет ориентироваться на группу.

Еще одной формой индивидуализации, на наш взгляд, может являться обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

Анализируя преимущества каждой из названных форм индивидуализации, возникает необходимость соотнести их с ранее

выделенными условиями, необходимыми для обеспечения индивидуализации обучения.

Как видно из таблицы 2, обучение с использованием дистанционных образовательных технологий соответствует основным условиям индивидуализации. Электронный курс, или отдельные модули в рамках курса, могут осваиваться обучающимися в индивидуальном темпе. Несмотря на удаленное взаимодействие основных субъектов образовательных отношений, современные технологии позволяют предусмотреть в рамках дистанционного курса разнообразные формы взаимодействия, например, выполнение задания в паре или коллективное обсуждение статьи, видеосюжета и т.д. Технические возможности в свою очередь способствуют разнообразию дидактического материала и образовательных ситуаций, организованных разработчиками курса.

Таким образом, анализ литературы по рассматриваемой проблеме позволяет сделать следующие выводы.

Ключевая причина актуальности проблемы индивидуализации обучения кроется в противоречии между доминированием фронтальных форм организации учебной работы и индивидуальным характером усвоения содержания образования.

Понятие индивидуализации обучения связано с такими понятиями как индивидуальный подход и дифференцированное обучение. При всей схожести данные понятия не являются синонимами и требуют четкого различия. Индивидуальное обучение предполагает деятельность педагога и обучающегося в паре по поддержке и развитию индивидуальных способностей и наклонностей ученика. В аспекте нашего исследования при рассмотрении процесса индивидуализации предметом анализа будет являться деятельность учителя по управлению процессом учения обучающихся в соответствии с его индивидуальными особенностями.

Применение индивидуального обучения на практике необходимо не только в отношении учеников, которые испытывают трудности в усвоении

материала, или в отношении детей с ограниченными возможностями здоровья, но и к ученикам с высоким уровнем развития способностей, к интеллектуально одаренным детям.

Важно также отметить, что в реальной практике современной школы индивидуализация является относительной, так как обычно учитываются индивидуальные особенности не каждого учащегося, а группы учащихся со сходными особенностями. Для педагогов актуальным остается поиск средств и форм для реализации действительно индивидуального обучения в условиях массовой школы.

Процессуальные, содержательные и управленческие условия индивидуализации реализуются в массовой школе фрагментарно. Классно-урочная, преимущественно фронтальная система обучения создает для учителя трудности в учете индивидуальных особенностей учащихся, в организации индивидуальной работы с ними как по содержанию, так и по темпам и методам обучения. В практике современной школы можно встретить различные формы организации учебного процесса, учитывающие индивидуальные особенности обучающихся. Большинству условий индивидуализации соответствует, по нашему мнению, обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, которое предусматривает активное включение в активную деятельность и общение, учет уровня обученности, индивидуальные механизмы и способы познания.

Применение современных дистанционных образовательных технологий позволяет в полной мере реализовать технологию индивидуализированного обучения [16, С.106], поскольку обеспечивается непрерывный мониторинг усвоения информации, который и позволяет осуществлять учет индивидуальных особенностей обучающихся.

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | Формы индивидуализации обучения |
|--|---------------------------------|

| Условия индивидуализации обучения |  | Индивидуальные занятия с детьми с особыми потребностями (одаренные, ОВЗ и т.д.) | Обучение по ИУП (ФГОС СОО) | Самостоятельная работа учащегося с рабочими тетрадями и другими носителями информации | Обучение с использованием ДОТ (курсы ДО) |
|-----------------------------------|--|---|----------------------------|---|--|
| Процессуальные                    | Персональный темп прохождения учебного материала   | Да  | Нет                        | Да  | Да                                       |
|                                   | Наличие разных форм организации обучения (индивидуальной, парной, групповой, коллективной) | Нет   | Да                         | Нет   | Да                                       |
|                                   | Активное сотрудничество между всеми участниками коллектива                                 | Нет   | Да                         | Нет   | Да                                       |
| Содержательные                    | Формирование надпредметных способов деятельности   | Да  | Да                         | Да  | Да                                       |
|                                   | Разнообразие дидактического материала по теме  | Нет   | Нет                        | Нет   | Да                                       |
|                                   | Разнообразие образовательных ситуаций, форм взаимоотношений учащихся                       | Нет   | Да                         | Нет   | Да                                       |
| Управленческие                    | Включение учащихся в процедуры совместной рефлексии  | Нет   | Да                         | Нет   | Да                                       |
|                                   | Ориентация на достигнутый уровень каждого обучающегося и зону его ближайшего развития      | Да  | Нет                        | Да  | Да                                       |
|                                   | Постановка диагностических дидактических задач (через действия учащихся)                   | Да  | Да                         | Да  | Да                                       |

Таблица 2

Соответствие форм индивидуализации обучения основным условиям

Также происходит отход от фронтальной формы организации учебной деятельности, основу обучения составляет индивидуальная самостоятельная работа и работа в малых группах.

## **1.2. Дидактические возможности обучения с использованием дистанционных образовательных технологий**

Развитие компьютерных технологий открывает новые пути разрешения проблемы индивидуализации обучения. Еще в 2010 году ряд отечественных авторов заявил о наступлении нового этапа информатизации школы. Суть этого этапа – в индивидуализации учебного процесса на основе использования средств информационно-коммуникационных технологий [3, с. 202]. Внедрение в учебный процесс дистанционного обучения и дистанционных технологий позволяет решить одно из основных противоречий образования – индивидуализация в условиях всеобщности обучения. В науке уже начало складываться понятие дистанционная педагогика [26].

На сегодняшний день в нашем государстве созданы правовые основы применения дистанционных образовательных технологий. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) закрепляет возможность реализации образовательных программ с помощью электронного обучения и обучения с использованием дистанционных образовательных технологий независимо от формы получения образования. Порядок внедрения в практику образовательных организаций дистанционного обучения прописан в приказе Минобрнауки России от 09.01.2014 N 2 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ". Актуальность использования

дистанционного обучения также отражена в ряде программ федерального, регионального и муниципального уровней:

- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. N 295);
- Программа развития электронного обучения на 2014-2020 гг.;
- Государственная программа Свердловской области «Развитие системы образования в Свердловской области до 2024 года», утвержденная Постановлением Правительства Свердловской области от 29.12.2016 № 919-ПП;
- Муниципальная программа «Развитие системы общего образования в муниципальном образовании «город Екатеринбург» на 2017–2020 годы».
- Стратегический проект «Городская школа – стандарт «Пять звезд» на 2011-2020 года, утвержден Постановлением Администрации г. Екатеринбурга 5362 от 15.12.2011 г.

Однако прежде всего в этом вопросе обратимся к понятийному аппарату, так как в литературе активно используются такие созвучные на первый взгляд термины, как дистанционное обучение, дистанционное образование и дистанционные образовательные технологии.

Важно в первую очередь развести понятия дистанционное обучение и дистанционное образование, которые на наш взгляд не являются тождественными, хотя некоторые авторы продолжают использовать их как синонимы. Ключевыми в данном случае являются базовые категории педагогической науки «образование» и «обучение». В педагогике под образованием понимается единый целенаправленный процесс обучения и воспитания, а под обучением - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенциями. То есть понятия образование и обучение соотносятся как общее и частное, образовательный процесс включает в себя процесс обучения. В толковом словаре находим трактовку понятия «дистанционный»,

что значит действующий на определенном расстоянии [15, С. 261]. Таким образом дистанционное образование и дистанционное обучение — это процессы, которые осуществляются удаленно от субъекта, при этом, повторим, что образовательный процесс понятие более широкое, чем процесс обучения, даже при реализации их на расстоянии (рис.3).

Исходя из этого можно критически подойти, например, к определению А.М. Новикова: дистанционное образование – образование, которое полностью или частично осуществляется с помощью компьютеров и телекоммуникационных средств [56, С. 50]. Следуя представленному толкованию, любой урок информатики в общеобразовательной школе уже можно назвать дистанционным, поскольку обучающиеся работают за компьютерами. Названное определение скорее можно частично отнести к электронному обучению, но не дистанционному, так как ключевым признаком дистанционного обучения, как уже было сказано выше, является его удаленность, реализация на расстоянии.

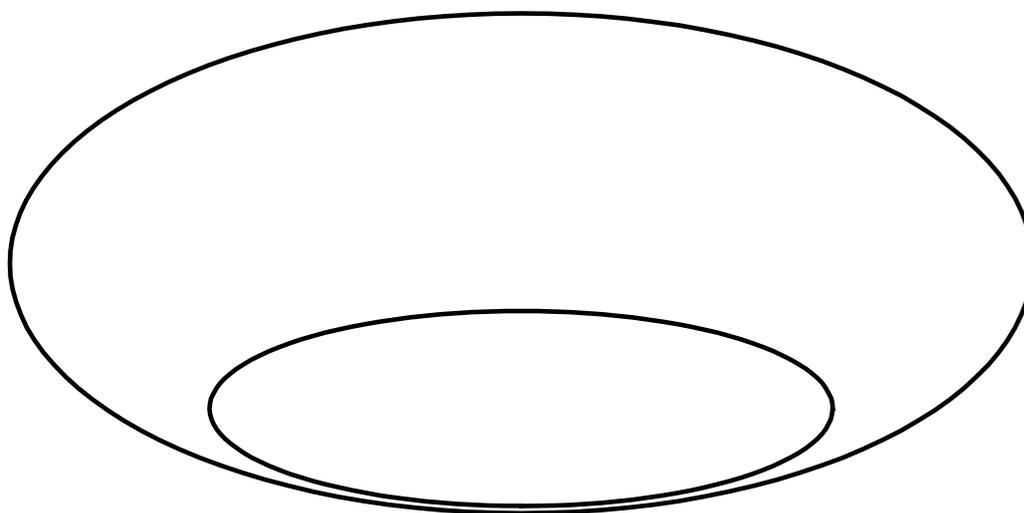


Рисунок 3. Соотношение понятий «дистанционное образование» и «дистанционное обучение»

Далее приведем анализ термина дистанционное обучение в понимании разных авторов. Торшина И.Е. приводит такое определение дистанционного обучения: «дистанционное обучение — это целенаправленный учебный процесс, основанный на интерактивном взаимодействии обучающихся и

обучающихся между собой и со средствами обучения, индифферентный к их расположению в пространстве и времени» [74, С. 141].

Авторский коллектив Лаборатории дистанционного обучения Института содержания и методов обучения РАО формулируют рассматриваемое нами понятие следующим образом: «дистанционное обучение – это взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемые специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность» [73].

Приведем пример еще одного варианта трактовки рассматриваемой дефиниции. «Дистанционное обучение — новая организация образовательного процесса, базирующаяся на принципе самостоятельного обучения студента. Среда обучения характеризуется тем, что учащиеся в основном, а часто и совсем, отдалены от преподавателя в пространстве и (или) во времени, в то же время они имеют возможность в любой момент поддерживать диалог с помощью средств телекоммуникации [27, С. 124].

Андреев А. А. и Солдаткин В.И. предлагают определять дистанционное обучение как целенаправленный, организованный процесс интерактивного взаимодействия обучающихся и обучающихся между собой и со средствами обучения, инвариантный к их расположению в пространстве и времени, который реализуется в специфической дидактической системе [12, С. 12].

Анализ определений позволяет выделить три ключевых, на наш взгляд, аспекта дистанционного обучения.

Во-первых, это *процесс обучения*, а значит для него характерны сущностные характеристики учебного процесса (двусторонний характер процесса (преподавание – учение), совместная деятельность субъектов, специальная планомерная организация всего процесса, воспитание и развитие учащихся в процессе обучения) [66].

Во-вторых, *удаленность* данного процесса, то есть реализация обучения может происходить на расстоянии между субъектами.

И, наконец, *взаимодействие*, которое предполагает осуществление систематической обратной связи между преподавателем и обучающимся. При отсутствии хотя бы одного из названных аспектов говорить о реализации дистанционного обучения, по-нашему мнению, не совсем правильно.

В федеральном законодательстве вообще не используется термин «дистанционное обучение», а говорится об обучении с использованием дистанционных образовательных технологий.

Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. закрепил за образовательными организациями возможность использования дистанционных образовательных технологий. В статье 16 указанного Закона дано определение понятия дистанционные образовательные технологии. «Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников» [1].

Приведенная формулировка фактически приравнивает дистанционное обучение к образовательным технологиям, что в свою очередь приводит к неоднозначному пониманию процесса обучения с использованием дистанционных образовательных технологий. Из трактовки понятия в федеральном законе возникает важный вопрос, на который нет единого ответа в научной литературе: обучение с использованием дистанционных образовательных технологий (или дистанционное обучение) – это образовательная технология или форма обучения? [20, С. 66]. От понимания этого вопроса зависит реализация дистанционного обучения в целом.

Отсюда возникает необходимость внести уточнение в трактовку понятия «дистанционные образовательные технологии».

Под дистанционными образовательными технологиями мы будем понимать совокупность информационно-коммуникационных, компьютерных технологий, с помощью которых происходит осуществление учебного процесса на расстоянии при регулярном взаимодействии субъектов данного процесса. Таким образом, дистанционные образовательные технологии выступают в качестве средств, которые можно классифицировать по четырем группам [18, С. 19]: технологии на основе передачи текста (печать, аудио, видео), web-технологии (онлайн курсы, интернет-обучение, вебинары, веб-трансляции и т.д.), web 2.0 (гугл-сервисы, виртуальный мир) и мобильные технологии (приложения на смартфонах, планшеты, электронные девайсы).

Мы будем рассматривать понятия «дистанционное обучение» и «обучение с использованием дистанционных образовательных технологий» как синонимы и, соглашаясь с современными авторами, утверждаем, что это новая форма обучения наряду с такими традиционными как классно-урочная или лекционно-семинарская [79, С.237].

В книге «Теория и практика дистанционного обучения» дистанционное обучение трактуется как новая форма обучения наряду с очной, очно-заочной (вечерней), заочной, экстернатом [72, С. 11]. Таким образом, ставится знак равенства между формой организации образовательного процесса и формой получения образования. Однако мы считаем, что данный подход является не совсем точным. В данной работе будем придерживаться мнения о том, что дистанционное обучение является *формой* организации образовательного процесса, но не является формой получения образования [19]. В общеобразовательной школе реализация образовательной программы осуществляется очно (форма получения образования), но может также осуществляться дистанционно (в этом случае дистанционное обучение выступает как форма организации учебного процесса).

В след за определением понятий «дистанционные образовательные технологии» и «дистанционное обучение», рассмотрим дидактические

возможности данной формы обучения, в том числе являющиеся наиболее значимыми для индивидуализации образовательного процесса.

Важно отметить, что процесс обучения, основывающийся на применении дистанционных образовательных технологий, должен рассматриваться с точки зрения педагогики и базироваться на терминологии, принятой в педагогической области знания. Цели и принципы обучения в данной форме остаются прежними. Изменения в большей степени связаны с методами, средствами и содержанием в связи с удаленностью субъектов образовательного процесса [41, С. 68].

Анализа научной литературы показывал, что многие современные исследователи выявляют общедидактические принципы дистанционного обучения [19]. Приведем перечень общих особенностей, сформулированный в концепции дистанционного обучения [59]:

- возможность чрезвычайно оперативной передачи на любые расстояния информации любого объема, любого вида (визуальной и звуковой, статичной и динамичной, текстовой и графической);
- хранение ее в памяти компьютеров участников процесса обучения нужное количество времени, возможность ее редактирования, обработки, распечатки и т.д.;
- возможность обеспечения интерактивности с помощью, специально создаваемой для этих целей мультимедийной информации, и оперативной обратной связи в ходе диалога с преподавателем или с другими участниками курса;
- возможность доступа к различным источникам информации, в том числе удаленным, многочисленным конференциям по всему миру, работы с этой информацией;
- возможность организации совместных телекоммуникационных проектов, в том числе международных, электронных конференций, в том числе в режиме реального времени, компьютерных аудио конференций и видеоконференций, возможность обмена мнениями с любым участником

данного курса, преподавателем, консультантами, возможность запроса информации по любому интересующему вопросу через электронные конференции;

- возможность организации сетевых профессиональных сообществ, сообществ по интересам.

Одним из ключевых достоинств дистанционной формы, как уже отмечалось выше, является индивидуализация обучения, цель которой – обеспечение независимости учебного процесса. Каждый учащийся может иметь свой индивидуальный учебный план на основе вариантности, как по содержанию, так и по темпу его реализации.

Таким образом, дистанционное обучение позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности ребенка, наблюдать за каждым ее действием и операцией при решении конкретных задач. Следить за процессом освоения новых знаний, своевременно вносить необходимые коррективы как в деятельность ученика, так и в собственную деятельность учителя, приспосабливаясь к ситуации, которая постоянно меняется, но остается контролируемой со стороны учителя и со стороны ученика. Все это позволяет ученику трудиться в оптимальное для себя время, постоянно контролировать затраты своих сил. Разумеется, индивидуальное обучение предполагает наличие учителя с высокой педагогической квалификацией.

Важным отличием дистанционной модели от традиционной является также развитие личностных качеств обучаемого, в частности, его способности к непрерывному образованию и самообразованию в развитой учебной среде, базирующейся на компьютерных и телекоммуникационных технологиях. При организации обучения с использованием дистанционных технологий важную функцию выполняет самоконтроль, так как основную часть учебной нагрузки обучаемый должен выполнять самостоятельно.

Таким образом, по итогам осуществленного в разделе 1.2 анализа, можно сделать следующие выводы.

В области обучения с использованием дистанционных образовательных технологий нет единства терминологии. В литературе и нормативных документах активно используются такие термины, как дистанционное обучение, дистанционное образование, дистанционные образовательные технологии, их используют для описания особенностей обучения на расстоянии с применением современных информационных технологий. Под дистанционными образовательными технологиями мы будем понимать совокупность информационно-коммуникационных, компьютерных технологий, с помощью которых происходит осуществление учебного процесса на расстоянии при систематическом взаимодействии всех субъектов данного процесса.

В данном исследовании «дистанционное обучение» и «обучение с использованием дистанционных образовательных технологий» рассматриваются как синонимы и понимаются как новая форма обучения.

В контексте необходимости индивидуализации обучения перечисленные выше особенности определяют преимущества дистанционного обучения перед другими формами: удовлетворение индивидуальных потребностей, обучающихся и реализация их творческого потенциала.

В то же время эффективная реализация обучения с использованием дистанционных образовательных технологий предъявляет определенные требования к преподавателю. Должна быть организована системная работа по повышению квалификации педагогов по целому ряду направлений [40, С.84].

## **ГЛАВА 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СХЕМЫ ПРОЦЕССА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### **2.1. Теоретическое обоснование схемы процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий**

На сегодняшний день, на наш взгляд, одной из эффективных форм организации образовательного процесса, направленных на индивидуализацию, является обучение с использованием дистанционных образовательных технологий. Внедрение дистанционных технологий в учебный процесс характерно для всех уровней образования в Российской Федерации, в то же время основное и среднее общее образование уступают в этом смысле высшей школе. При разработке схемы индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий имеет смысл опираться на опыт отечественных вузов. Существуют различные модели применения дистанционных технологий в современных вузах.

А.А. Андреев выделяет пять основных моделей дистанционного обучения, в основе классификации приняты средства, используемые для доставки и представления дидактического материала [11, С. 26].

– Модель кейс-технологии. Эта модель основана на самостоятельном изучении учащимися специального набора учебно-методических материалов – кейсов.

– Модель корреспондентского обучения. Процесс обучения в данной модели осуществляется без очных контактов. Обучаемый и преподаватель обмениваются учебными материалами, заданиями и результатами их выполнения с помощью традиционной почты.

– Радиотелевизионная модель обучения. Данная модель предполагает использование в качестве средства доставки учебного материала телевидение, радио, радиотрансляционных городских сетей.

– Модель сетевого обучения. Модель базируется на использовании сети Интернет как для доставки учебных материалов, так и для организации взаимодействия между участниками процесса обучения.

– Модель мобильных технологий. Это вариант обучения, при котором учащиеся используют мобильные портативные персональные компьютеры.

Еще одна достаточно распространенная классификация моделей дистанционного обучения была разработана коллективом авторов под руководством Е.С. Полат [72, С.11].

– Обучение по типу экстерната. Осуществляется согласно вузовским и школьным требованиям и предназначено для людей, по тем или иным причинам, не имеющих возможности посещать очные занятия.

– Университетское обучение (на базе одного университета). Организуется на базе вуза, имеющего классическое очное отделение, реализуется на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.

– Сотрудничество нескольких учебных заведений (консорциум). Участники консорциума совместно разрабатывают программы курсов, используют учебные и учебно-методические материалы. Партнерами могут быть как университеты, так и отдельные факультеты, различные образовательные учреждения.

– Обучение в специализированных образовательных учреждениях, созданных специально для реализации дистанционного обучения.

– Автономные обучающие системы. Целиком базируются на использовании телевидения или радиопрограмм, CD-ROM-дисков и дополнительных печатных пособий.

– Неформальное, интегрированное дистанционное обучение на основе мультимедийных программ. Основным средством доставки учебного материала являются мультимедийные программы, ориентированные на самообразование и предполагающие возможность проведения консультаций.

Рассмотренные модели были разработаны более десяти лет назад. Многие из них уже устарели и сегодня не являются актуальными. В

частности, модель корреспондентского обучения можно рассматривать лишь как этап в развитии обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Наиболее современные модели представили М.Е. Вайндорф-Сысоева и В.А. Шитова [19]: модель с использованием кейсов, модель с применением трансляционной технологии и модель с применением сетевой технологии.

Модель с использованием кейсов подразумевает размещение учебно-методических материалов либо на специально созданном сайте или в системе дистанционного обучения. Возможна также рассылка материалов по электронной почте. Данная модель характеризуется быстротой внедрения и небольшими финансовыми затратами. Однако в случае отсутствия систематической обратной связи реализация данной модели не будет являться эффективной.

Следующая модель с применением трансляционных технологий похожа на первую, только материалы записываются в видеорежиме. Отсутствие интерактивного взаимодействия между субъектами образовательного → процесса также не позволит достичь желаемого эффекта.

Наконец, модель с применением сетевой технологии, по мнению авторов, более энергоемкая и трудозатратная, но в то же время в рамках этой модели можно говорить о возможности достижения планируемых результатов обучения. Данная модель подразумевает разработку курсов в системе дистанционного обучения, которую использует образовательная организация.

На наш взгляд, именно модель с применением сетевой технологии, точнее ее технические возможности, позволяют осуществлять индивидуализацию образовательного процесса с учетом условий, обозначенных в первой главе исследования.

В то же время рассмотренные модели скорее являются типами организации дистанционного обучения на основе применения различных информационно-коммуникационных технологий. Однако, говоря о дистанционном обучении следует иметь в виду, что его эффективность

зависит не столько от имеющихся в распоряжении информационных технологий, а от того, в какой степени они служат достижению собственно педагогических целей.

Для того, чтобы дистанционное обучение было успешным, должна быть построена особая дидактическая схема процесса. При построении схемы процесса индивидуализации обучения мы будем использовать метод моделирования. Моделирование будучи методом исследования отображает существенные свойства оригинала в то же время предполагает абстрагирование и идеализацию [34, С.35]. Под схемой процесса мы понимаем совокупность взаимосвязанных элементов (средств, методов и процессов), образующих единую цельную структуру и служащую достижению целей обучения.

Нами была разработана схема индивидуализации процесса обучения с использованием дистанционных образовательных технологий (рис.3).

Схема представляет собой систему, которая изображена в виде следующих взаимосвязанных компонентов: целевой, содержательный, процессуальный, диагностический и результативный. Эффективность индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий согласно данной схеме определяется, главным образом, деятельностью учителя по организации познавательной деятельности учеников с учебным материалом в соответствии с педагогическими условиями (содержательными, процессуальными, управленческими).

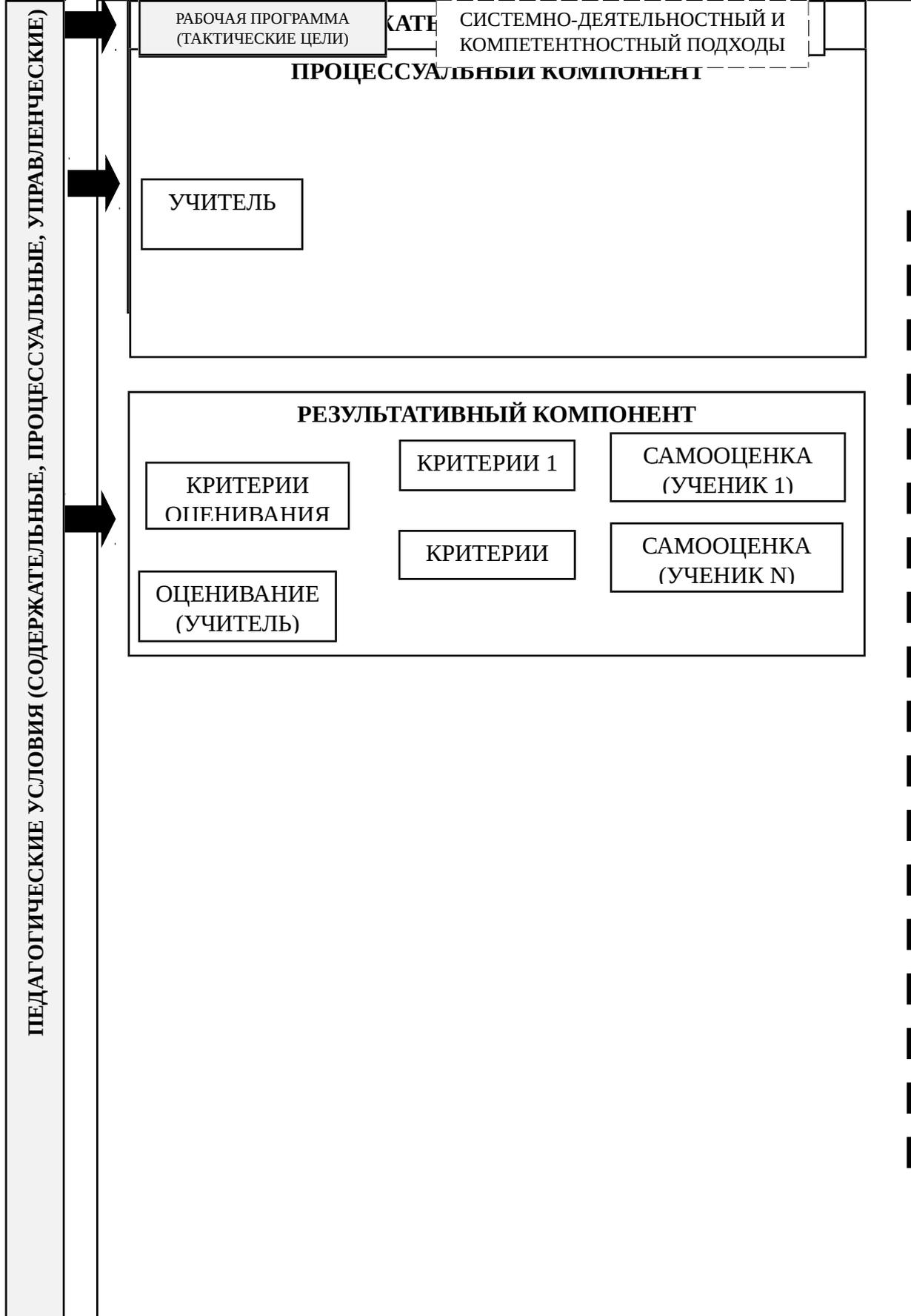


Рис.3. Схема процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий

Взаимосвязь и взаимодействие компонентов схемы обеспечивается наличием прямых и обратных связей между субъектами процесса обучения и, прежде всего, между целевым и диагностическим компонентами.

Все это позволяет в процессе функционирования схемы вносить необходимые корректировки в достижения планируемых результатов обучения.

Данная схема отражает структуру традиционного процесса обучения, но форма подачи материала, форма взаимодействия учителя и учащихся, учащихся между собой будут иными. Удаленное взаимодействие, интерактивность и обратную связь в большей степени обеспечивает организация процесса в электронной системе дистанционного обучения совместимой с SCORM. Например, массовые открытые онлайн курсы (MOOCs), которые являются популярными не только в мире (Coursera, Академия Хана), но и в России (проект «Лекториум», «Открытый университет»), на наш взгляд, не способствуют эффективной реализации процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, так как они не предполагают взаимодействие между обучающимся и преподавателем (тьютором).

Образовательная организация выбирает систему по своему усмотрению. Можно отметить, что реализация данной схемы возможна и с помощью ресурсов Web 2.0. Реализация представленной схемы в гимназии №120 города Екатеринбурга происходит в системе дистанционного обучения СДО ИРО eLearning Server 4G.

Далее характеризуем каждый из компонентов представленной на рисунке 3 схемы.

#### *1. Целевой компонент.*

Данный элемент предполагает этап формулирования целей обучения по конкретному курсу. На данном этапе учителю важно сформулировать диагностические учебные цели, достижение которых можно выявить в ходе тестирования. Далее выделенные цели уточняются до операционального

уровня, то есть разработчик итогового теста (в нашем случае это учитель) должен иметь перечень операций, на основании выполнения или невыполнения которых можно судить о том, насколько обучающийся достиг поставленной цели. После формулировки цели, в дальнейшем учителю необходимо будет спроектировать последовательность учебных действий, которые должен выполнить обучающийся для достижения этой цели.

Таблица 3

Таксономия педагогических целей в познавательной сфере

| Уровни учебных целей   | Конкретные действия учащихся, свидетельствующие о достижении данного уровня  |
|--|--|
| <p>1. Знание (воспроизведение)<br/>Эта категория обозначает запоминание и воспроизведение изученного материала - от конкретных фактов до целостной теории</p>                                    | <p>воспроизводит термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы</p>   |
| <p>2. Понимание<br/>Показателем понимания может быть преобразование материала из одной формы выражения - в другую, интерпретация материала, предположение о дальнейшем ходе явлений, событий</p> | <p>объясняет факты, правила, принципы; преобразует словесный материал в математические выражения; предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных</p>   |
| <p>3. Применение<br/>Эта категория обозначает умение использовать изученный материал в конкретных условиях и новых ситуациях</p>   | <p>применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях; использует понятия и принципы в новых ситуациях</p>   |
| <p>4. Анализ<br/>Эта категория обозначает умение разбить материал на составляющие так, чтобы ясно выступала структура.</p>   | <p>вычленяет части целого; выявляет взаимосвязи между ними; определяет принципы организации целого; видит ошибки и упущения в логике рассуждения; проводит различие между фактами и следствиями; оценивает значимость данных</p> |
| <p>5. Синтез<br/>Эта категория обозначает умение комбинировать элементы, чтобы получить целое, обладающее новизной</p>   | <p>пишет сочинение, выступление, доклад, реферат; предлагает план проведения эксперимента или других действий; составляет схемы задачи.</p>  |
| <p>6. Оценка<br/>Эта категория обозначает умение оценивать значение того или иного материала</p>   | <p>оценивает логику построения письменного текста; оценивает соответствие выводов имеющимся данным; оценивает значимость того или иного продукта деятельности.</p>   |

Безусловно, операциональные цели для каждого обучающегося должны исходить из общей стратегической цели обучения, сформулированной в образовательном стандарте и целей из рабочей программы по предмету.

Осуществление индивидуализации на данном этапе предполагает формулировку учителем операциональных целей, опираясь на таксономию педагогических целей в познавательной сфере (таблица 3). В этом случае происходит конкретизация той или иной цели обучения через опознаваемые действия учащихся.

Осуществление постоянного взаимодействия между учителем и учащимися позволит отслеживать достижение поставленных целей каждым обучающимся и при необходимости осуществлять их корректировку.

Высокая результативность деятельности учащихся во многом зависит от этапа целеполагания. Цель является неким вектором образовательной деятельности и должна быть сформулирована как результат деятельности ученика. Учителю на данном этапе необходимо избегать типичных ошибок целеполагания, таких как декларативность, недиагностичность сформулированных целей, их глобализация или, напротив, занижение уровня целевых установок. Цели должны быть не только операциональными, но и иерархичными (в этом случае образовательный результат можно связать с оценкой) и диагностируемыми, то есть проверяемыми.

## *2. Содержательный компонент.*

Под содержанием обучения подразумевается состав, структура и материал учебной информации, а также комплекс задач, заданий и упражнений, которые способствуют достижению поставленных целей обучения [69, С. 74].

В набор материалов могут быть включены информационные ресурсы, учебные модули, компьютерные тесты и средства взаимодействия участников процесса. Информационные ресурсы (тексты, изображения, аудио и видеофайлы, ссылки на ресурсы в сети Интернет и т.д.) автономны, они предоставляются обучаемым, но не дают информацию о результатах работы с

ними. Учебные модули, в отличие от информационных ресурсов, передают информацию о результатах обучения. Учебный модуль может быть создан с помощью специальных программ (например, eAuthor) или средствами самой системы дистанционного обучения.

Содержание обучения должно соответствовать нормативным требованиям образовательных стандартов, рабочих программ по предмету. В то же время содержание должно быть подобрано под индивидуальные потребности учащихся в соответствии с их способностями, уровнем мотивации и познавательным интересом. Содержание обучения должно способствовать достижению индивидуальных целей обучающихся, а значит должно быть предусмотрено разнообразие дидактического материала.

### *3. Процессуальный компонент.*

Процесс обучения определяется его содержанием. Процессуальный компонент предполагает взаимодействие учителя и обучаемых в ходе усвоения последними содержания обучения. К данному разделу относится процесс передачи–получения информации, организации обратной связи. Осуществление учебного процесса происходит с помощью дистанционных образовательных технологий (ДОТ), предусмотренных в электронном курсе системой дистанционного обучения или иными компьютерными технологиями (например, вебинары, чаты, гугл-документы и т.д.). Средства взаимодействия участников ориентированы на проверку знаний, проведение консультаций и обсуждений, организацию взаимодействия обучаемых с учителем и друг с другом.

Техническими средствами обучения (ТСО) являются персональные компьютеры, планшетные компьютеры, смартфоны.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным ее достоинством является то, что она позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности обучаемого, позволяет постоянно контролировать затраты своих сил, заниматься в оптимальное для себя время.

Однако дистанционное образование, индивидуализированное по самой своей сути, не должно вместе с тем исключать возможностей коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничества в процессе познавательной деятельности.

Дистанционные технологии позволяют создать разнообразие форм взаимоотношений учащихся между собой (парная, групповая, коллективная) и включить их в процедуру совместной рефлексии.

Последним крупным звеном модели индивидуализации обучения является результативный компонент.

#### *4. Результативный компонент.*

Названный элемент предусматривает организацию контроля и корректирования работы, оценку и самооценку результатов обучения. Поскольку процесс обучения носит циклический характер, результативный компонент тесно связан с целевым компонентом модели.

Учителю-разработчику дистанционного курса необходимо конструировать итоговые задания с четким определением диагностируемых операций, необходимо сначала решить вопрос, что и почему подлежит диагностике. Как правило, исследованию подлежит уровень обученности учащихся (по таксономии Бенджамина Блума) и соответствие этого уровня критерию (стандарту, программе) при промежуточном и итоговом контроле.

Организация итогового контроля поможет выявить:

- уровень знаний базовых понятий, включаемых в тему, а также умения использовать их для решения практических задач;
- недочеты в методике обучения по данной теме.

Для этого тест должен предоставить:

- ученику – информацию об уровне знаний по каждому компоненту темы (самоконтроль, самооценка);
- учителю – подробные сведения об уровне обученности ученика, а также обо всех имеющихся пробелах для дальнейшей коррекции знаний и умений, а также изменений методики обучения в будущем.

Такой анализ создает условия и для индивидуального подхода к учащимся.

На основании представленной схемы процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, приведем пример проектирования и разработки занятия «Урал на демократическом этапе развития революции (март-октябрь 1917 года)» в рамках дистанционного курса «История Урала». Данный курс является элективным, осваивается обучающимися 10 и 11 классов гуманитарного профиля гимназии в количестве 1 час в неделю. Итого 35 часов за год и 70 часов за два года.

#### *Целевой компонент.*

Как уже было сказано выше, эффективно организованная образовательная деятельность начинается с постановки целей.

В соответствии со схемой процесса индивидуализации учителю необходимо сформулировать операциональные цели занятия.

В результате освоения обозначенной темы *на базовом уровне* (Цель 1) обучающиеся должны:

- *Знать и воспроизводить* дату начала революционных потрясений в стране и на Урале; названия политических партий и их лидеров, активно действующих на территории нашего края; объяснять значение понятий «КОБы», «двоевластие», «губернские комиссариаты».
- *Понимать* сущность двоевластия на Урале, основные причины роста популярности партии большевиков в стране и на Урале к осени 1917 года.
- *Применять* теоретические знания курса при выполнении практических заданий (изображение в виде схемы системы органов местного самоуправления на Урале после Февральской революции 1917 года, сравнение деятельности политических партий на Урале в марте-октябре 1917 года).

В результате освоения обозначенной темы *на повышенном уровне* (Цель N) обучающиеся должны:

- Осуществить анализ особенностей событий 1917 года на Урале (выделять общие черты и отличия в развитии революционных событий в стране и на Урале).
- Составить информационную презентацию по теме на основе дополнительных исторических источников, размещенных в разделе «Дополнительные материалы» и выложить ее на форуме курса.

На этапе целеполагания учитель еще не может определить, кто из обучающихся освоит занятие на базовом, а кто на повышенном уровне, но уже на данном этапе должны быть созданы условия для дальнейшего процесса дифференциации и индивидуализации освоения курса. В процессе выполнения занятия или освоения всего курса учитель может конкретизировать цели или формулировать дополнительные для отдельных категорий обучающихся.

#### *Содержательный компонент.*

В соответствии с целями занятия учитель формирует его содержание. Содержание всего курса или отдельного занятия представлено в виде плана, который включает в себя учебный модуль и систему дополнительных заданий. Разработчик курса может предусмотреть различное содержание для разных обучающихся.

Основное ядро курса составляет учебный модуль (Содержание 1), содержащий теоретический материал, представленный в виде небольшого текста с иллюстрациями или в виде видеолекции. Возможно совмещение текста и видеофрагмента. Основное условие модуля – небольшой объем информации. Если речь идет о тексте, то это объем не более 2 страниц формата А4, если видео, то ролик продолжительностью не более 15 минут. По итогам освоения теоретической информации учитель организует проверку первичного усвоения материала через автоматическую обратную связь в виде набора вопросов на понимание изученной темы. В случае ошибочного ответа хотя бы на один из заданных вопросов, дальнейшее продвижение по занятию невозможно. Обучающийся вынужден вновь обратиться к теоретическому

материалу, после чего снова ответить на вопросы. Таким образом, освоение учебного модуля является обязательным, в то же время у обучающихся с разным темпом усвоения информации есть возможность обращаться к теории неограниченное количество раз.

Далее учитель имеет возможность в рамках занятия предложить обучающимся освоить дополнительный учебный модуль «Будни населения Урала в 1917 году» по желанию (Содержание N). Таким образом, создаются условия для углубленного изучения темы обучающимися с высокой учебной мотивацией. Данный модуль также предполагает обратную связь в виде набора вопросов на понимание.

Содержательное разнообразие дидактического материала также обеспечивается с помощью раздела «Дополнительные материалы». В данный раздел могут быть включены научные статьи, письменные исторические источники (воспоминания, документы), фотоматериалы, исторические карты, видеохроника, ссылки на электронные энциклопедии и т.д.

#### *Процессуальный компонент.*

Индивидуализация освоения учебного занятия в рамках процессуального компонента обеспечивается за счет возможности прохождения обучающимися материала в персональном темпе. Учитель – разработчик курса может ограничить срок освоения отдельного занятия, например, одной неделей, что представляется вполне разумным. В течение недели обучающиеся имеют возможность в удобное для них время освоить учебный модуль и выполнить необходимый набор заданий. Также при освоении темы ученикам предстоит выполнить совместно гугл-презентацию.

Обратная связь между учителем и учениками осуществляется с помощью сервиса личных сообщений системы дистанционного обучения, встроенного форума и чата. На форуме создается тема для совместного обсуждения. Например, обучающимся предлагается ответить на вопрос о причинах роста численности партии большевиков на Урале летом-осенью 1917 года.

### *Результативный компонент.*

Как уже было сказано выше, результативный компонент тесно связан с целевым компонентом. Итоговый контроль и оценка результатов освоения отдельного занятия или всего курса в целом планируются в соответствии с поставленными целями.

По итогам освоения курса или отдельного занятия обучающийся должен выполнить итоговый тест, который включает в себя от 3 до 5 вопросов на проверку усвоения каждой операциональной цели. Например, на проверку знания названий политических партий, действовавших на территории Урала в марте-октябре 1917 года, в итоговом тесте предусмотрено три вопроса (два задания на выбор ответа и одно задание на заполнение пропуска). Таким образом, если мы конструируем итоговый тест для обучающихся, осваивающих курс на базовом уровне, то он должен состоять минимум из 18 заданий и вопросов.

Важно помнить, что целевые ориентиры могут отличаться для разных обучающихся. В этом случае необходимо предусмотреть различные варианты итоговых тестов.

Итоговая отметка, которую получает ученик за занятие соответствует отметке за итоговое тестирование. Для получения отметки «удовлетворительно» обучающемуся необходимо выполнить правильно не менее 70% заданий итогового теста, отметка «хорошо» выставляется при выполнении не менее 80% заданий и отметка «отлично» выставляется при ответе на 90% вопросов. Отметка выставляется автоматически системой дистанционного обучения.

Учитель может предусмотреть возможность повторного выполнения итогового теста для обучающихся не достигших обозначенного порога. В этом случае учащимся необходимо снова обратиться к теоретическому материалу курса или при необходимости задать вопросы учителю.

Критерии оценивания каждого занятия и всего курса в целом целесообразно размещать в вводном разделе, до начала освоения теоретического материала и выполнения практических заданий.

Представленная схема индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий предполагает ряд существенных изменений в деятельности учителя и ученика.

При дистанционном обучении происходят существенные изменения в преподавательской деятельности, месте и роли учителя в учебном процессе, его основных функциях. Главная задача преподавателя – *организовать самостоятельную познавательную деятельность обучающегося*, научить его самостоятельно добывать знания и применять полученные знания на практике. Обучающийся должен уметь самостоятельно приобретать знания, работать с информацией, владеть способами познавательной деятельности.

Другое необходимое условие реализации схемы состоит в том, что участники учебного процесса (обучаемые и учителя) должны иметь определенный уровень подготовки, чтобы уметь пользоваться методами, средствами и организационными формами дистанционного обучения, поэтому реализация данной модели предусмотрена на уровне не ниже основного общего образования, в иных случаях возникает необходимость включения родителей в процесс освоения курса.

Таким образом, разработанная схема процесса индивидуализации позволяет учесть общие особенности индивидуализации обучения:

- учет факторов, которые обуславливают неуспеваемость школьников (пробелы в знаниях, дефекты в мышлении, в навыках учебной работы, пониженная работоспособность и т.д.);
- оптимизация учебного процесса применительно к способным и одаренным учащимся;
- предоставление свободы выбора ряда элементов процесса обучения;
- формирование общеучебных умений и навыков;
- формирование адекватной самооценки учащихся.

Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий в целом обладает высоким дидактическим потенциалом. Выделяют ряд деятельностных функций дистанционного обучения, способствующих всестороннему развитию обучающихся [69, С.74]: исследовательская, консультативная, оперативная, коммуникативная, информационная, развивающая.

Помимо названных особенностей, реализация схемы предполагает следование следующим педагогическим принципам.

Во-первых, реализация ключевого принципа современного образования – индивидуализация обучения. Организация любых форм дистанционного обучения происходит с опорой на индивидуальные особенности, уровень подготовленности и мотивацию субъектов деятельности. Система контроля позволяет адекватно выполнить диагностику личностного образовательного приращения каждого обучающегося.

Во-вторых, открытость содержания образования и учебного процесса. Взаимодействие с образовательными массивами и удаленными учениками развивает у учащихся универсальные умения дистанционной деятельности, которые не формируются в традиционном обучении, но являются условием жизни в современном обществе.

И, наконец, деятельностная ориентация образовательного процесса, поскольку в условиях дистанционного обучения доминирующими являются самостоятельные предметные действия, которые ученик выполняет без помощи учителя.

Таким образом, подведем итоги, проведенного в разделе 2.1 исследования.

На основе теоретического анализа научной литературы и выводов первой главы исследования, была разработана схема процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, которая включает в себя четыре основных взаимосвязанных компонента (целевой, содержательный, процессуальный,

результативный). Реализация разработанной схемы должна осуществляться с учетом группы обозначенных условий.

Представленная схема позволяет осуществлять индивидуализацию обучения в рамках освоения обучающимися школьного предмета или отдельного элективного курса, индивидуализировать учебный процесс в рамках существующей классно-урочной системы.

## **2.2. Проект реализации индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий**

Апробация представленной в разделе 2.1. схемы индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий планируется на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения гимназии №120 города Екатеринбурга в рамках реализации инновационного проекта «Дистанционные курсы по выбору обучающихся как средство индивидуализации образовательного процесса в условиях внедрения Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Составляющими элементами проекта являются:

- 1) Актуальность реализации проекта
- 2) Цели и задачи проекта
- 3) Основные этапы реализации (с указанием хронологических рамок)
- 4) Механизмы и условия реализации проекта
- 5) Календарный план
- 6) Риски проекта. Возможные препятствия и проблемы реализации проекта, пути выхода.
- 7) Ожидаемые результаты
- 8) Критерии эффективности реализации проекта

Далее представим основное содержание реализуемого проекта.

### *Актуальность проекта.*

С 2018 года в гимназии, а с 2020 года во всех российских школах, начнет реализовываться Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.

Стандарт позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося. Организация, осуществляющая образовательную деятельность, может предоставить обучающимся возможность обучения не просто в рамках определённого профиля подготовки, а по индивидуальному учебному плану с выбором факультативных и элективных учебных предметов, курсов, дисциплин. Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору, соответствующие индивидуальной образовательной траектории согласно индивидуальному плану учащихся могут осваиваться не только в рамках межклассного коллектива, как это принято в школах города – пилотных площадках внедрения федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, но и посредством организации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий.

Дистанционное обучение является одной из эффективных технологий, направленных на реализацию индивидуального образовательного маршрута. В силу интерактивного стиля общения и оперативной связи в дистанционном обучении открывается возможность индивидуализировать процесс обучения. Технология дистанционного обучения позволяет организовать процесс саморазвития и самообучения, регулировать темп обучения и содержание учебного материала.

В Муниципальном автономном общеобразовательном учреждении гимназии №120 города Екатеринбурга много лет функционирует система профильного образования на уровне 10-11 классов, позволяющая учесть интересы обучающихся и родителей. На данный момент в гимназии остается актуальным обеспечение всем ученикам старшей ступени общего образования возможности обучаться не просто в рамках выбранного

профиля, но и в том числе по индивидуальным образовательным траекториям (с использованием дистанционных технологий).

Достижению данного результата, предусмотренного и Государственной программой Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы, посвящен данный проект.

*Цель проекта* - индивидуализировать образовательный процесс в рамках профильного обучения на уровне среднего общего образования посредством разработки и внедрения в образовательный процесс гимназии дистанционных курсов по выбору.

*Для этого необходимо:*

- 1) разработка и утверждение пакета нормативно-правовых документов;
- 2) создание на основе модели индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий и апробация не менее двух курсов по выбору по каждому профилю подготовки обучающихся 10-11 классов;
- 3) повышение квалификации шести педагогов гимназии для обеспечения использования дистанционных образовательных технологий на уровне среднего общего образования;
- 4) создание материально-технических условий для реализации проекта (веб-камеры – 6 штук и аудио гарнитуры – 6 штук).

Методологической основой проекта являются:

- антропологический подход (использование форм и методов, которые создают условия для творческой самореализации воспитанника. Субъект-субъектный характер взаимоотношений);
- системно-деятельностный подход (развитие обучающегося происходит в образовательной деятельности путем расширения круга доступных ему форм и видов деятельности);
- компетентностный подход (развитие у обучаемых способности самостоятельно решать проблемы в различных сферах и видах деятельности. Создание условий для формирования у обучаемых опыта

решения познавательных, коммуникативных, организационных и иных проблем, составляющих содержание образования).

#### *Основные этапы реализации проекта.*

Проект рассчитан на два года (июнь 2017 – июнь 2019) и реализуется в три этапа.

Первый этап (подготовительный) – презентация проекта педагогическому коллективу гимназии, проведение методических семинаров о сущности дистанционного обучения для педагогов гимназии, разработка и принятие пакета нормативно-правовых документов, локальных актов, формирование коллектива разработчиков дистанционных курсов, разработка и организация обучающих семинаров для педагогов-разработчиков дистанционных курсов. Формирование учебного плана СОО и перечня предметов по выбору. Информирование обучающихся и родителей.

Второй этап (основной) – разработка дистанционных курсов, реализация образовательного процесса по индивидуальным учебным планам обучающихся 10-11 классов с освоением курсов по выбору в дистанционной форме, оказание помощи обучающимся в овладении механизмами саморегуляции в дистанционном обучении.

Третий этап (заключительный, контрольно-коррекционный) - исследование восприятия всеми субъектами образовательного процесса новой формы обучения, выявление наиболее существенных трудностей реализации дистанционного обучения, корректировка технологии. Представление опыта реализации проекта.

#### *Механизмы и условия реализации проекта.*

Реализация данного проекта требует применения современных методов организационного управления, в частности матричной структуры проектного управления. Формирование проектной группы из непосредственных исполнителей работ повысит мотивацию сотрудников, поскольку будут конкретно определены состав, объемы и сроки работ каждого члена проектной группы. Схема матричной структуры проектного управления

представлена на рисунке 4. С целью интеграции различных видов ресурсов и действий образовательной организации в рамках реализуемого проекта матричная структура является преимущественной перед традиционной линейной.

Работа над проектом не должна носить рутинный характер, отсюда и возникает целесообразность подобной структуры управления. Однако даже в случае матричной организационной структуры руководитель образовательной организации должен систематически получать обратную связь для быстрого реагирования на изменения. Как только в условиях дальнейшего развития проекта внедрение дистанционных курсов начнется на уровне основного общего образования, дальнейшая работа по совершенствованию проекта будет вестись в линейной организационной структуре управления.

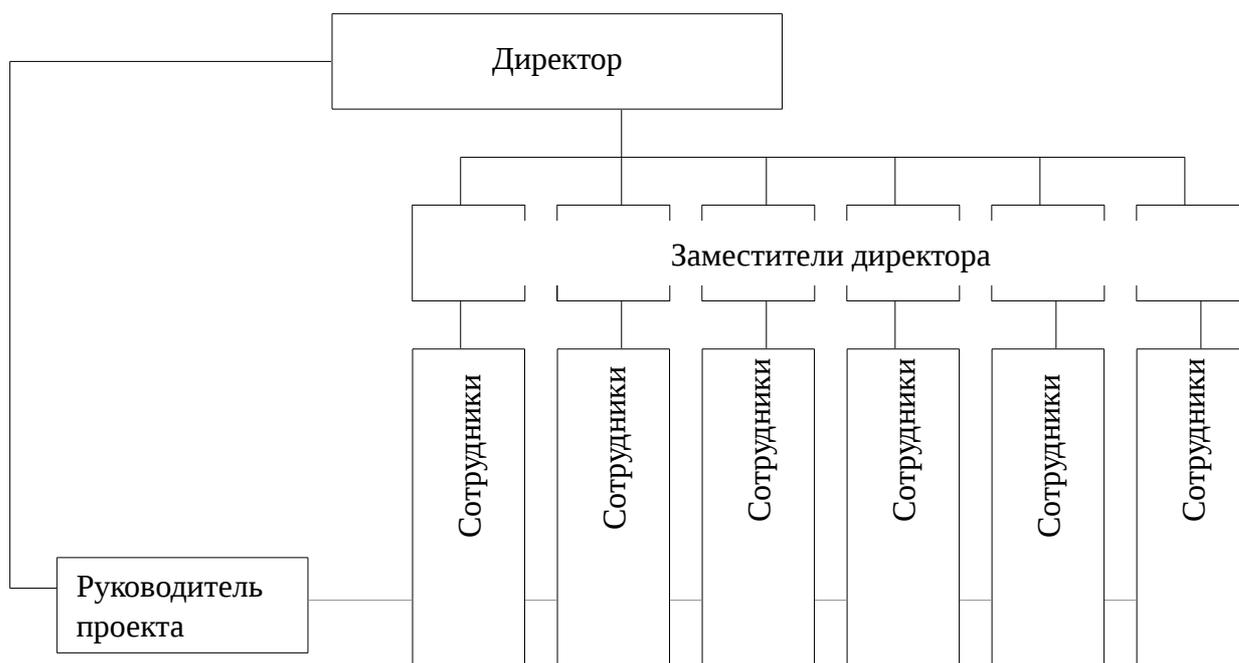


Рис. 4. Организационная структура реализации проекта

*Для реализации проекта необходимы следующие условия:*

Нормативно-правовые – наличие нормативно-правовой базы функционирования дистанционных курсов по выбору для учащихся старших

классов в условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Кадровые – наличие педагогических кадров, владеющих информационно-коммуникационными технологиями

Материально-технические – наличие для учащихся возможности работать в сети Интернет из 3-х точек доступа: 2-х компьютерных классов и информационно-библиотечного центра со скоростью до 100 Мбит/с. Наличие в каждом кабинете учителя ПК с доступом в Интернет.

Финансовые – для поощрения педагогов-разработчиков курсов могут быть использованы средства, направляемые на стимулирование учителей за качество и результативность профессиональной деятельности. Финансовое обеспечение проекта основано на создании механизмов привлечения бюджетных и внебюджетных источников.

Одним из ключевых условий успешной реализации проекта является кадровый потенциал образовательной организации. За последние два года произошло обновление педагогического коллектива гимназии. Увеличилось количество молодых педагогов с опытом работы от 1 года до 5 лет (с 5% до 10%), владеющих современными образовательными, в том числе информационно-коммуникационными, технологиями на высоком уровне. Педагоги прошли процедуру экспертизы профессиональной деятельности, и готовы включиться в реализацию проекта в качестве активных участников проектных групп по разработке курсов на основе модели индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

*Календарный план реализации проекта включает три этапа:*

- подготовительный
- основной
- заключительный

На каждом этапе предусмотрена система мероприятий по реализации проекта. Содержание каждого этапа представлено в таблице 4.

## Календарный план реализации проекта

| №  | Содержание  | Сроки                   | Результат/продукт   |
|--|---|-------------------------|---|
| 1 этап - Подготовительный этап (июнь 2017– октябрь 2017 гг.)       |   |                         |   |
| 1  | Презентация проекта педагогическому коллективу гимназии, создание рабочей группы и утверждение руководителя проекта | Июнь 2017               | Утверждённый приказом директора состав рабочей группы реализации проекта                    |
| 2  | Разработка и принятие пакета нормативно-правовых документов   | Август – сентябрь 2017  | Локальные акты, учебный план СОО, рабочие программы учебных дисциплин по выбору             |
| 3  | Организация повышения квалификации для педагогов гимназии-разработчиков дистанционных курсов                        | Сентябрь - октябрь      | Повышение ИКТ-компетентности в части разработки дистанционных курсов                        |
| 4  | Проведение методических семинаров об организации дистанционного обучения для педагогов гимназии                     | Август - октябрь        | Понимание технологии создания дистанционных курсов педагогами гимназии                      |
| 5  | Информирование обучающихся и родителей  | В течение всего проекта | Протоколы родительских собраний, раздел проекта на официальном сайте гимназии               |
| 2 этап – Основной (практический) этап (ноябрь 2017 – май 2019 гг.) |   |                         |   |
| 6  | Разработка дистанционных курсов   | Ноябрь 2017 – март 2018 | Не менее двух курсов по выбору, в том числе по направлению профильной подготовки            |
| 7  | Проведение внутренней и внешней экспертизы курсов, внесение изменений, доработка при необходимости                  | Апрель-июнь 2018        | Сформированная база дистанционных курсов, прошедших экспертизу                              |
| 8  | Проведение инструктажа для учащихся и родителей по освоению учебных курсов по выбору                                | Сентябрь 2018           | Осведомленность обучающихся и родителей   |
| 9  | Тренинг психолога для обучающихся по самоорганизации и саморегуляции  | Сентябрь 2018           | Способность обучающихся к саморегуляции и самоорганизации в результате освоения курсов в ДО |

Продолжение таблицы 4

|   |   |                          |  |
|---|---|--------------------------|--|
| 10  | Поддержка и сопровождение дистанционных курсов со стороны методиста и технического специалиста  | Сентябрь 2018 – май 2019 | Эффективное функционирование базы дистанционных курсов     |
| 3 этап - Заключительный (контрольно-коррекционный) этап<br>(май-июнь 2019 г.) |   |                          |  |
| 11  | Оценка эффективности проекта согласно критериям оценки проекта, определение перспектив развития | май                      | Аналитический отчет: итоги проекта                         |
| 12  | Подготовка итоговых продуктов к презентации на семинарах, конференциях разного уровня           | июнь                     | Семинары, конференции по представлению результатов проекта |

*Риски проекта. Возможные препятствия и проблемы реализации проекта, пути выхода.*

Руководитель проекта управляет реализацией проекта на основе систематического мониторинга промежуточных результатов. Постоянная самодиагностика участников проекта, выявление их профессиональных затруднений предотвращают риски.

Среди рисков отметим следующие:

Первый риск - снижение качества обученности учащихся по предметам, осваиваемым дистанционно.

Для предотвращения данного риска возможно предусмотреть часы для очных консультаций с педагогами, организация контроля знаний, обучающихся в очной форме

Второй риск - низкий уровень владения информационными технологиями педагогами как следствие сопротивление инновации.

Предложение: разработка дистанционных курсов творческими группами, методическими объединениями учителей.

Этот риск предотвращают:

- выявление педагогических затруднений учителя;
- подготовка индивидуальной программы повышения квалификации;
- организация внутрикорпоративного повышения квалификации;
- курсы повышения квалификации.

### *Описание результатов проекта.*

#### *Ожидаемые образовательные результаты:*

- создание системы индивидуального обучения с использованием дистанционных образовательных технологий в образовательной организации на уровне среднего общего образования;
- формирование индивидуальной стратегии развития каждого обучающегося;
- формирование устойчивой мотивации к учебному процессу;
- повышение компетентности педагогических работников в области современных технологий дистанционного образования.

#### *Ожидаемые социальные эффекты:*

- Повышение творческого и интеллектуального потенциала обучающихся за счет самоорганизации, умения взаимодействовать с компьютерной техникой с целью саморазвития, развитие самостоятельности в принятии решений.

#### *Оценка результатов.*

В качестве критерия приближённости к цели и эффективности инновационного проекта мы рассматриваем следующие показатели:

- количество дистанционных элективных курсов, дисциплин по выбору, по каждому профилю подготовки (не менее двух по каждому профилю);
- повышение успеваемости по предметам, осваиваемым с помощью системы дистанционного обучения;
- повышение качества освоения дисциплин, осваиваемых дистанционно;
- количество обучающихся, освоивших курсы по выбору с применением дистанционных технологий на повышенном уровне (не менее 30%);
- профессиональный рост педагогов, развитие ИКТ компетентности педагогов гимназии.

Таким образом, в рамках реализации описанного управленческого проекта в образовательной организации планируется развитие процесса индивидуализации обучения в рамках традиционной классно-урочной системы. Достижение заявленной цели, на наш взгляд, возможно

посредством включения в образовательный процесс гимназии дистанционных курсов по выбору, разработанных в соответствии с представленной в разделе 2.1. схемой.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В условиях демократизации и гуманизации средней школы, смены образовательной парадигмы особую актуальность приобретают вопросы раскрытия природных дарований каждой личности, создания условий для самореализации творческого потенциала школьников, развития их индивидуальности, которые возможно решить через всестороннее изучение и учет индивидуальных психофизиологических особенностей учащихся.

После проведенного анализа педагогической литературы, практики работы школ города, видна актуальность как в теоретическом, так и в практическом плане, проблемы индивидуализации процесса обучения. Это

дает возможность сделать вывод о необходимости индивидуализации процесса обучения в современной школе. Но, вместе с тем существует ряд трудностей в практической реализации индивидуализации образования в связи с сложившейся на протяжении нескольких веков и утвердившейся в системе образования классно-урочной системой.

В данной работе была предпринята попытка разрешения указанного противоречия. Представим основные результаты, полученные при решении задач исследования.

В ходе исследования было выявлено, что основной тенденцией в понимании индивидуализации обучения на современном этапе является ее трактовка как процесса создания условий для развития индивидуальности и личности школьника в единстве. Такими условиями является взаимосвязанный комплекс процессуальных, содержательных и управленческих характеристик. Данные условия способны активизировать в процессе индивидуализации обучения свойства и качества личности обучающегося. При соотнесении существующих форм индивидуализации обучения с обозначенными условиями, было выявлено, что эффективная реализация названных условий возможна при организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

В то же время, существующее разнообразие в научной литературе трактовок понятия «дистанционные образовательные технологии», привело к необходимости уточнить определение данной дефиниции. Наиболее точной нам видится следующая трактовка: дистанционные образовательные технологии – совокупность информационно-коммуникационных, компьютерных технологий, с помощью которых происходит осуществление учебного процесса на расстоянии при регулярном взаимодействии субъектов данного процесса. Таким образом, дистанционные образовательные технологии являются, на наш взгляд, средством обучения, а не образовательной технологией.

На основании теоретического исследования, была разработана схема процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Схема изображена в виде взаимосвязанных компонентов: целевой, содержательный, процессуальный, диагностический и результативный. Эффективность индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий согласно данной схеме обусловлена деятельностью учителя по организации познавательной деятельности учеников с учебным материалом в соответствии с педагогическими условиями.

Взаимосвязь и взаимодействие компонентов схемы обеспечивается наличием прямых и обратных связей между субъектами процесса обучения и также между целевым и диагностическим компонентами. Указанная особенность схемы является, по-нашему мнению, наиболее значимой для осуществления индивидуализации, поскольку практика дистанционного обучения, сложившаяся в нашей стране, зачастую ставит во главу угла удалённость освоения материала без систематической обратной связи между учителем и учеником.

В процессе функционирования дистанционных курсов на основе разработанной схемы можно вносить необходимые корректировки в достижения индивидуальных планируемых результатов обучения.

Несмотря на удаленное взаимодействие субъектов обучения, интерактивность и систематическая обратная связь способствуют эффективной реализации процесса индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Данная схема является универсальной и может быть реализована при разработке дистанционных курсов в любой существующей на рынке системе дистанционного обучения.

Практическая значимость результатов исследования определяется возможностью использования в практике общеобразовательных организаций

разработанной схемы индивидуализации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Данное исследование в полной мере не раскрывает проблемы индивидуализации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий и нуждается в дальнейшем исследовании. В частности, автору предстоит разработка и апробация дистанционных курсов, разработанных в соответствии с представленной в работе схемой.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российская Федерация. Закон. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон Рос. Федерации от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ : [принят Гос. Думой 21.12.2012 ; одобрен Советом Федераций 26.12.2012]. – URL: <https://rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html> (дата обращения: 11.06.2017).
2. Российская Федерация. Закон. О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию [Электронный ресурс] : федер. закон Рос. Федерации от 29 дек. 2010 г. № 436-ФЗ : [принят Гос. Думой 21.12.2010 ; одобрен Советом Федераций 24.12.2010]. – URL:

- <https://rg.ru/2010/12/31/deti-inform-dok.html> (дата обращения: 12.06.2017).
3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы [Электронный ресурс]: постановление Правительства Рос. Федерации от 15 апреля 2014 г. № 295 - URL:<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102349659&rdk=&backlink=1> (дата обращения: 15.04.2017).
  4. Российская Федерация. Министерство образования и науки. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования [Электронный ресурс] : приказ М-ва образования и науки Рос. Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.  
- URL : <http://base.garant.ru/70188902/> (дата обращения: 10.06.2017).
  5. Российская Федерация. Министерство образования и науки. Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ [Электронный ресурс] : приказ М-ва образования и науки Рос. Федерации от 9 января 2014 г. № 2. – URL : <https://rg.ru/2014/04/16/obuchenie-dok.html> (дата обращения: 14.07.2017).
  6. Российская Федерация. Министерство образования и науки. Об утверждении ведомственной целевой программы «Российская электронная школа» на 2016 - 2018 годы [Электронный ресурс] : приказ М-ва образования и науки Рос. Федерации от 12 февраля 2016 г. № 110. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/420351698> (дата обращения: 24.06.2017).
  7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/70188902/> (дата обращения: 10.06.2017).

8. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования [Электронный ресурс]: одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 28 июня 2016 г. № 2/16-з. – URL : <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya/> (дата обращения : 24.03.2017).
9. Программа развития электронного обучения на 2014-2020 гг. [Электронный ресурс]. – URL: [http://open.spbstu.ru/wp-content/uploads/2016/02/PREO\\_2014.pdf](http://open.spbstu.ru/wp-content/uploads/2016/02/PREO_2014.pdf) (дата обращения: 02.09.2017).
10. Об утверждении государственной программы Свердловской области «Развитие системы образования в Свердловской области до 2020 года» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Свердловской области от 29.12.2016 № 919-ПП. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/429094102> (дата обращения: 10.09.2017).
11. Андреев, А.А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация [Текст] / А.А. Андреев, В.И. Солдаткин. – М.: Издательство МЭСИ, 1999. – с.295.
12. Андреев, А.В. Практика электронного обучения с использованием Moodle [Текст] / А.В. Андреев, С.В. Андреева, И.Б. Доценко – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.
13. Асмолов, А.Г. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие [Текст] / Асмолов А.Г., Семенов А.Л., Уваров А.Ю. — М.: Изд-во «НексПринт», 2010. — 84 с.
14. Бова, В.В. Дистанционные технологии в образовании. Часть I [Текст]: учебное пособие / В.В. Бова. - Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. – 125 с.
15. Большой толковый словарь русского языка: А-Я [Текст] / сост. С.А. Кузнецов. — СПб. : Норинт, 1998. — 1534 с.
16. Боровских, Т.А. Конструирование технологии индивидуализированного обучения [Электронный ресурс] /

- Т.А. Боровских // Сибирский педагогический журнал. – 2009. – №12. – С. 105-113 – URL : <http://cyberleninka.ru/article/n/konstruirovanie-tehnologii-individualizirovannogo-obucheniya> (дата обращения: 15.08.2017).
- 17.Босова, Л.Л. ИКТ как инструмент индивидуализации обучения в современной школе [Текст] / Л.Л. Босова // Преподаватель XXI век. – 2016. – №4. – С.108-116.
- 18.Бочарова, И.Е. Дистанционные образовательные технологии как инструмент повышения человеческого потенциала Оренбургской области [Текст] / И.Е. Бочарова, Е.Р. Орлова, Е.Н. Кошкина // Вестник ОГУ. - №9 (170) – 2014. – С.18-24.
- 19.Вайндорф-Сысоева, М.Е. О моделях применения дистанционных образовательных технологий в современном вузе [Электронный ресурс] / М.Е. Вайндорф-Сысоева, В.А. Шитова // Педагогика и психология образования. - 2013. - №4. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-modelyah-primeneniya-distantsionnyh-obrazovatelnyh-tehnologiy-v-sovremennom-vuze> (дата обращения: 13.08.2017).
- 20.Вайнштейн, Ю.В. Проблемы развития дистанционного образования [Текст] / Ю.В. Вайнштейн// SCIENCE TIME. – 2014 - №10. – С.64-70.
- 21.Вегеро, М.В. Теоретические аспекты проблемы дифференциации в учебном процессе [Электронный ресурс] / М.В. Вегеро// Евразийский научный журнал. – 2015. – № 11. – URL: <http://journalpro.ru/pdf-article/?id=1466> (дата обращения: 14.06.2017).
- 22.Володин, А.А. Анализ содержания понятия «Организационно-педагогические условия» [Текст] / А.А. Володин, Н.Г. Бондаренко // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. – 2014. – № 2. – С. 143-152.
- 23.Галяев В.С. О классификации моделей дистанционного обучения [Электронный ресурс] / В.С. Галяев, З.А. Гасанова // Высшее образование в России. – 2012. – №4. – URL:

- <http://cyberleninka.ru/article/n/o-klassifikatsii-modeley-distantionnogo-obucheniya> (дата обращения: 24.09.2017).
24. Гердо, Н.В. Индивидуализация обучения учащихся старших классов в современной общеобразовательной школе [Текст]: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.01/Н.В. Гердо; Чуваш. гос. пед. ун-т им. И.Я. Яковлева. – Чебоксары, 2012. – 6 с.
25. Горева О.М. Дистанционное обучение: возможности и перспективы [Электронный ресурс] / О.М. Горева // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – № 12-4. – С. 655-659. - URL: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=35345> (дата обращения: 10.08.2017).
26. Губанова, А.А. Дидактические принципы и особенности дистанционного обучения [Текст] / А.А. Губанова, В.В. Кольга // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 40-44.
27. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов [Текст] / под общ. ред. М. Б. Лебедевой [и др.]. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 336 с.
28. Дорожкин, Е.М. Психолого-педагогические проблемы использования электронного обучения [Электронный ресурс] / Е.М. Дорожкин, М.Д. Щербин // Научный диалог. – 2016. – №5 (53). – С. 199-213. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskie-problemy-ispolzovaniya-elektronnogo-obucheniya> (дата обращения: 08.08.2017).
29. Древницкая, Н.Л. Педагогические условия индивидуализации обучения учащихся профильных классов общеобразовательного лицея [Текст]: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.01/ Н.Л. Древницкая; Курган. гос. ун-т – Курган, 2002. – 6 с.
30. Дударева, О.Б. Использование дистанционных образовательных технологий в обучении слушателей [Электронный ресурс] / О.Б. Дударева, Т.В. Таран // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2012. – №4. – URL:

- <http://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-distantcionnyh-obrazovatelnyh-tehnologiy-v-obuchenii-slushateley> (дата обращения: 08.08.2017).
31. Евзрезов, Д.В. «Образование 2030» вызов системе образования. 1. Форсайт образования план создания «Людей одной кнопки»? [Электронный ресурс] / Д.В. Евзрезов, Б.О. Майер // Вестник НГПУ. – 2014. – №2 (18). – С.133-149 – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/obrazovanie-2030-vyzov-sisteme-obrazovaniya-1-forsayt-obrazovaniya-plan-sozdaniya-lyudey-odnoy-knopki> (дата обращения: 24.09.2017).
32. Елизарова, М.А. Правовые основы применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [Текст] / М.А. Елизарова // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2014. – № 2-2. – С.71-79.
33. Загузина, Н.Н. Проблемы развития дистанционной педагогики [Электронный ресурс] / Н.Н. Загузина, Б.П. Невзоров // Вестник КемГУ. — 2014. — №4 (60). — С. 64-66. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-distantcionnoy-pedagogiki> (дата обращения: 20.06.2017).
34. Землянская, Е.Н. Моделирование как метод педагогического исследования [Электронный ресурс] / Е.Н. Землянская // Преподаватель XXI век – 2013. – №3. – С.35-43. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-kak-metod-pedagogicheskogo-issledovaniya-1> (дата обращения: 08.08.2017).
35. Зимовина, О.А. Проблемы и направления развития индивидуализации обучения в информационно-образовательном пространстве вуза [Электронный ресурс] / О.А. Зимовина // Гуманизация образования. – 2013. – №3. – С. 25-29. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-napravleniya-razvitiya-individualizatsii-obucheniya-v-informatsionno-obrazovatelnom-prostranstve-vuza> (дата обращения: 25.09.2017).

36. Калинина, С. Д. Предпосылки использования дистанционных образовательных технологий в системе высшего профессионального образования [Текст] / С.Д. Калинина // Педагогическое образование в России. — 2015. — № 1. — С. 11-15.
37. Кирсанов, А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема [Текст]. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1982. – 224 с.
38. Клепец, Г.В. Системы индивидуализированного обучения в мировой педагогике [Текст] / Г.В. Клепец, В.Б. Лебединцев // Коллективный способ обучения: науч.-метод. Журнал. – 2010. - №11. – С.82-92.
39. Коджаспирова Г. М. Словарь по педагогике [Текст] / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров – М. : ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Дону : Издательский центр «МарТ», 2005. – 448 с.
40. Корнешчук, Н.Г. Особенности использования дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс] / Н.Г. Корнешчук // Проблемы современного образования. – 2016. – №2. – С. 81-84. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-ispolzovaniya-distantsionnyh-obrazovatelnyh-tehnologiy> (дата обращения: 14.08.2017).
41. Коротаева, Е.В. О взаимодействии субъектов в дистанционной форме обучения [Текст] / Е.В. Коротаева // Педагогическое образование в России. - 2014. – №3. – С.68-73.
42. Коротаева, Е.В. О дидактических основах обучения в дистанционном формате [Текст] / Е.В. Коротаева // Педагогическое образование в России. - 2012. - №5.- С.68-73.
43. Кочисов, В.К. Роль дистанционного обучения в изменении способов и приемов образовательного процесса в вузе [Электронный ресурс] / В.К. Кочисов, О.У. Гогицаева, Н.В. Тимошкина // ОТО. – 2015. – №1. – С. 395-407 – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/rol-distantsionnogo-obucheniya-v-izmenenii-sposobov-i-priemov-obrazovatel'nogo-protssesa-v-vuze> (дата обращения: 24.09.2017).

- 44.Кравец, О.Я. Виды и формы индивидуализации обучения информатике студентов технического вуза [Электронный ресурс] / О.Я. Кравец, О.Ю. Заславская // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. – 2011. – №1. – С. 61-67. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/vidy-i-formy-individualizatsii-obucheniya-informatike-studentov-tehnicheskogo-vuza> (дата обращения: 25.09.2017).
- 45.Кравченко, Г.В. Использование модели смешанного обучения в системе высшего образования [Электронный ресурс] / Г.В. Кравченко // Известия АлтГУ. – 2014. – №2 (82). – С.22-25 – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-modeli-smeshannogo-obucheniya-v-sisteme-vysshego-obrazovaniya> (дата обращения: 25.09.2017).
- 46.Кузнецова, И.А. Оценка качества систем дистанционного обучения [Электронный ресурс] / И.А. Кузнецова // Науковедение. – 2011. – №2 (7). – С. 22-23 – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kachestva-sistem-distantcionnogo-obucheniya> (дата обращения: 24.09.2017).
- 47.Лапёнок, М. В. Теоретические модели осуществления учебного информационного взаимодействия в информационной среде дистанционного обучения [Текст] / М.В. Лапенёк // Педагогическое образование в России. – 2012. – №2.– С.215-218.
- 48.Лапёнок, М.В. Подготовка учителей к созданию и использованию электронных ресурсов для информационной среды образовательного учреждения [Текст] / М.В. Лапенёк // Педагогическое образование в России. – 2013. – №1. – С.36-41.
- 49.Лапчик, М.П. О развитии нормативно-правовых основ дистанционного образования в России [Электронный ресурс] / М.П. Лапчик // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. – 2014. – С.100-113. – №4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-razvitii-normativno-pravovyh-osnov-distantcionnogo-obrazovaniya-v-rossii> (дата обращения: 27.07.2017).

50. Лебединцев, В.Б. Индивидуализация обучения в массовой школе: условия и институциональные формы [Электронный ресурс] / В.Б. Лебединцев // Вестник ИГЛУ. – 2013. – №3 (24). – С. 244-248. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/individualizatsiya-obucheniya-v-massovoy-shkole-usloviya-i-institutsionalnye-formy> (дата обращения: 27.07.2017).
51. Лебединцев, В.Б. Проблема индивидуализации обучения в общеобразовательной школе [Текст] / В.Б. Лебединцев // Инновации в образовании. – 2013. – № 5. – С.35-47.
52. Марчук, Н.Ю. Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения [Текст] / Н.Ю. Марчук // Педагогическое образование в России. – 2013. – №4. – С.78-75.
53. Миннегалиева, Ч.Б. Некоторые проблемы применения дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс] / Ч.Б. Миннегалиева // Интеграция образования. – 2013. – №1 (70). – С.39-43. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-problemy-primeneniya-distantsionnyh-obrazovatelnyh-tehnologiy> (дата обращения: 06.08.2017).
54. Молоткова, Т.Л. Дистанционное образование: сущность и содержание [Текст] / Т.Л. Молоткова // Вестник Челябинского государственного университета. Философия. Социология. Культурология. Вып.36. – 2015. – №9 (364). – С.108-111.
55. Мухаметзянова, Ф.Ш. Организация взаимодействия субъектов образовательного процесса при использовании платформ дистанционного обучения [Электронный ресурс] / Ф.Ш. Мухаметзянова, А.Р. Камалеева, С.Ю. Грузкова, Р.Р. Хадируллина // Открытое образование. – 2016. – №3. – С. 36-42. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-vzaimodeystviya-subektov-obrazovatel'nogo-protsesta-pri-ispolzovanii-platform-distantsionnogo-obucheniya> (дата обращения: 03.09.2017).

- 56.Новиков, А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий [Текст] / А.М. Новиков. – М.: Издательский центр ИЭТ, 2013. – 268 с.
- 57.Петрова, Р.Г. Возможности и риски дистанционного образования в высшей школе [Текст] / Р.Г. Петрова, С.И. Петров, Т.В. Рябова // Казанский педагогический журнал. – 2015. - № 5. – С. 294 - 299.
- 58.Полат, Е.С. Дистанционное обучение [Электронный ресурс] / Е.С. Полат // Педагогические и информационные технологии в образовании. – № 4. – 2001. – URL: <http://journals.susu.ru/pit-edu/article/view/318> (дата обращения: 25.06.2017).
- 59.Полат, Е.С. Концепция дистанционного обучения на базе компьютерных телекоммуникаций в России [Электронный ресурс] / Е.С. Полат, А.Е. Петров – URL: <http://distant.ioso.ru/library/publication/concept.htm> (дата обращения: 11.07.2017).
- 60.Прокофьева, М.Ю. Развитие идеи индивидуализации и дифференциации обучения в зарубежных странах [Текст] / М.Ю. Прокофьева //Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия «Проблемы педагогики средней и высшей школы». Том 26 (65). – 2013. – №1.– С.100-112.
- 61.Пургина, Е.И. Методологические подходы в современном образовании и педагогической науке [Текст]: учеб.пособие / Е.И. Пургина; Урал.гос.пед.ун. ун-т. – Екатеринбург, 2015. – 275 с.
- 62.Романенкова, Д.Ф. Методы педагогического контроля качества учебной деятельности в системе дистанционного обучения [Текст] / Д.Ф. Романенкова // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2013. – №1. – С.121-126.
- 63.Романенкова, Д.Ф. Основные элементы модели дистанционного обучения инвалидов в вузе [Электронный ресурс] / Д.Ф. Романенкова // Вестник ЧелГУ. - 2001. - №1. – С. 127-129. – URL:

- <http://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-elementy-modeli-distantionnogo-obucheniya-invalidov-v-vuze> (дата обращения: 08.08.2017).
64. Саржанова, А.Н. Теоретические основы индивидуализации обучения чтению на начальном этапе [Текст] / А.Н. Саржанова // Вектор науки ТГУ. – 2012. – № 1(12). – С.234-237.
65. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие [Текст] / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
66. Сидоров, С.В. Теоретическая педагогика. Электронное учебно-методическое пособие для бакалавров [Электронный ресурс] / С.В. Сидоров. – URL: <http://si-sv.com/Posobiya/teor-pedag/index.htm> (дата обращения: 02.06.2017).
67. Симанова, Н.А. К вопросу об использовании ДОТ в классно-урочной системе в школе [Электронный ресурс] / Н.А. Симанова // Царскосельские чтения. – 2015. – №XIX. – С. 327-330. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-ispolzovanii-dot-v-klassno-urochnoy-sisteme-v-shkole> (дата обращения: 08.08.2017).
68. Скворцова, О.А. К теоретическому обоснованию понятий «индивидуализация» и «индивидуальный подход» в обучении детей с ОВЗ [Электронный ресурс] / О.А. Скворцова // Специальное образование. – 2016. – №XII. – С. 226-230. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/k-teoreticheskomu-obosnovaniyu-ponyatiy-individualizatsiya-i-individualnyy-podhod-v-obuchanii-detey-s-ovz> (дата обращения: 06.06.2017 г.).
69. Соловьева, Т. А. Модель обучения будущих учителей информатики с помощью дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс] / Т.А. Соловьева // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. – 2009. – №1. – С. 74-80. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/model-obucheniya-buduschih-uchiteley->

- informatiki-s-pomoschyu-distantcionnyh-obrazovatelnyh-tehnologiy (дата обращения: 24.09.2017).
70. Сотова, И.А. Дифференциация как способ реализации личностно-ориентированного обучения в современной школе [Электронный ресурс] / И.А. Сотова, Е.Л. Парфенова // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. – 2013. – № 3 (7). – С. 155-160. – URL: [http://vestospu.ru/archive/2013/articles/sotova\\_parfenova\\_2013\\_3.pdf](http://vestospu.ru/archive/2013/articles/sotova_parfenova_2013_3.pdf) (дата обращения: 14.06.2017).
71. Тарасенко, О.С. Опыт внедрения дистанционных технологий обучения в ТТИ ЮФУ [Электронный ресурс] / О.С. Тарасенко // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2013. – №10. – С. 141-147. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/opyt-vnedreniya-distantcionnyh-tehnologiy-obucheniya-v-tti-yufu> (дата обращения: 24.09.2017).
72. Теория и практика дистанционного обучения [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева; под. ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2004 – 416 с.
73. Термины и определения дистанционного обучения [Электронный ресурс]. – URL: <http://distant.ioso.ru/do/termin> (дата обращения: 10.08.2017).
74. Торшина, И.Е. Опыт применения дистанционных форм обучения в преподавании дерматовенерологии [Электронный ресурс] / И.Е. Торшина // Смоленский медицинский альманах. – 2016. – №2. – С.139-143. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/opyt-primeneniya-distantcionnyh-form-obucheniya-v-prepodavanii-dermatovenerologii> (дата обращения: 28.05.2017).
75. Унт, И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения [Текст] / И.Э. Унт. – М.: Педагогика, 1990. – 192 с.

76. Хубиева, Ф.М. Индивидуализация обучения как психолого-педагогическая проблема [Текст] / Ф.М. Хубиева // Вестник КГУ. – 2009. – №4. – С.390-394.
77. Черемных, М.П. Организационно-педагогические условия индивидуального образования старшеклассников [Текст]: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.01 / М.П. Черемных; Удмурт. гос. ун-т – Ижевск, 2007. – 7 с.
78. Чернякова, И. Л. Индивидуализация обучения как инновационная идея современной педагогики: историко-культурный контекст [Электронный ресурс] / И.Л. Чернякова // Вестник ННГУ. – 2009. – №4. – С.18-23. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/individualizatsiya-obucheniya-kak-innovatsionnaya-ideya-sovremennoy-pedagogiki-istoriko-kulturnyy-kontekst> (дата обращения: 25.09.2017).
79. Шаров, В.С. Дистанционное обучение: форма, технология, средство [Электронный ресурс] / В.С. Шаров // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2009. – №94. – С. 236-240. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/distantcionnoe-obuchenie-forma-tehnologiya-sredstvo> (дата обращения: 01.09.2017).
80. Шевелев, Н. ДОТ как инструмент индивидуализации обучения [Текст] / Шевелев Н., Кузнецова Т. // Высшее образование в России. – 2008. – №8. – С.55-59.
81. Юрловская, А.А. Индивидуализация обучения как одна из тенденций современного образования [Электронный ресурс] / А.А. Юрловская // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2013. – №3 (14). – С. 292-294. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/individualizatsiya-obucheniya-kak-odna-iz-tendentsiy-sovremenno-go-obrazovaniya> (дата обращения: 15.05.2017).

