

типов массового сознания // Вестник КраУНЦ. 2012. № 2 (20). С. 175–180.

10. Серый, А.В. Система личностных смыслов: структура, функции, динамика. Кемерово, 2004.

11. Авилюшкина А.А. Психологический возраст и временная перспектива личности в период ранней взрослости // Научные исследования выпускников факультета психологии СПбГУ. 2014. Т. 2. С. 3–10.

12. Головаха Е.И. Жизненная перспектива и ценностные ориентации личности // Психология личности в трудах отечественных психологов. СПб., 2000. С. 256–269.

13. Нюттен Ж. Мотивация, действия и перспектива будущего. М., 2004.

of mass consciousness. *Journal of Kraunts*. 2012. No. 2 (20). P. 175–180.

10. Seryy, A.V. System of personal meanings: structure, functions, dynamics. Kemerovo, 2004.

11. Avilushkina, A.A. Psychological age and time perspective of the personality in the period of early adulthood. *Nauchnye issledovaniya vypusknikov fakulteta psikhologii SPbGU*. 2014. Vol. 2. P. 3–10.

12. Golovakha, E.I. Life perspective and value orientations of personality. In: *Psikhologiya lichnosti v trudakh otechestvennykh psikhologov*. St. Petersburg, 2000. P. 256–269.

13. Niutten, Zh. Motivation, planning, and action: a relational theory of behavior dynamics. Moscow, 2004.

DOI 10.20339/AM.02-19.061

Т.А. Наумова,
канд. психол. наук, доц.
e-mail: nta64@yandex.ru

Е.В. Неборский,
канд. пед. наук, доц.
e-mail: neborский@list.ru

Н.И. Вытовтова,
канд. юрид. наук, доц.
e-mail: n@jf.uni.udm.ru

Удмуртский государственный университет

А.Е. Шкляев,
д-р мед. наук, доц., проректор
e-mail: shklyaevaleksey@gmail.com

Ижевская государственная медицинская академия

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ¹

Представлено исследование дистанционного обучения как средства обучения студентов с особыми образовательными потребностями и, как следствие, обеспечения доступности высшего образования для всех категорий граждан. Целевой группой исследования являлись студенты с ОВЗ, обучающиеся дистанционно, без присутствия в аудитории (на момент проведения исследования такая форма обучения не нарушала требования образовательных стандартов). В эксперименте принимали участие студенты направления подготовки «Юриспруденция» Удмуртского государственного университета (г. Ижевск), обучающиеся дистанционно. В результате исследования выявлены психолого-педагогические особенности исследуемой группы студентов, подобраны и апробированы формы и методы обучения студентов с ОВЗ. Разработаны рекомендации по разработке дистанционных учебных модулей.

Ключевые слова: высшее образование, дистанционное обучение, студенты с особыми образовательными потребностями, педагогическая технология, активные методы обучения.

DISTANCE EDUCATION AS MEANS OF ENSURING ACCESSIBILITY OF PROFESSIONAL EDUCATION FOR PERSONS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

T.A. Naumova is Cand.Sci. (Psychology), doc.; **E.V. Neborsky** is Cand.Sci. (Pedagogy), doc.; **N.I. Vitovtova** is Cand.Sci. (Jurisprudence), doc. at Udmurt State University; and **A.E. Shklyae** is Dr.Sci. (Medicine), doc., vice-rector at Izhevsk State Medical Academy

Presented is research of distance learning as a means of teaching students with special educational needs and as result of providing with admittance of higher education for all categories of citizens. The target group of the study was students with disabilities, studying remotely, without attendance in classroom (at the time of the study, this form of education did not violate requirements of educational standards). Students of training course “Jurisprudence” of Udmurt state university (city of Izhevsk), who studied remotely and agreed to participate in the study, took part in the experiment. As a result of the research, psychological and pedagogical characteristics of studied group of students were revealed, forms and methods of teaching students with disabilities were revealed and approbated. Also elaborated are recommendations for development of distance learning modules.

Key words: higher education, distance learning, students with special educational needs, pedagogical technology, active learning methods.

Введение

Высшее образование представляет собой инструмент для приобретения профессиональных навыков и обеспечения возможности экономической занятости, хотя, разумеется, не гарантирует трудоустройство. Спрос на высшее образование, как и его стоимость, продолжают расти, в т.ч. в России.¹

В настоящее время в России, как и во всем мире, активно внедряется в образовательный процесс вузов дистанционное и электронное обучение. Это во многом связано с развитием информационного общества, гуманизацией системы образования, повышением роли в образовании информационных и телекоммуникационных технологий. Однако среди исследователей, занимающихся изучением проблем внедрения дистанционного обучения в учебный процесс, отсутствует единство во взглядах на отношение к дистанционному обучению как форме получения образования, на выбор форм и методов обучения, роль преподавателя и студента, их взаимодействие в учебном процессе при дистанционном обучении.

Цель настоящего исследования состоит в изучении дистанционного обучения как средства обучения студентов с особыми образовательными потребностями и, как следствие, обеспечении доступности высшего образования для всех категорий граждан. Программа «Доступная среда» делает доступной инфраструктуру для инвалидов, но не предусматривает их профессиональное развитие. Не все высшие учебные заведения готовы принять на обучение студентов с ОВЗ.

Исследование основано на мониторинге, сборе и анализе данных по обучению лиц с особыми образовательными потребностями в российских и зарубежных университетах. Исследовательскую группу интересовали следующие вопросы. Что нужно учитывать при организации дистанционного обучения студентов с особыми образовательными потребностями? Какие способы организации процесса обучения следует выбирать? Какая педагогическая технология будет наиболее эффективна для этой категории обучающихся?

Исследовательский коллектив предположил, что повышение эффективности дистанционного обучения возможно при соблюдении ряда условий, которые можно обобщенно классифицировать.

Дистанционное обучение на современном этапе

Дистанционное обучение на начальном этапе представляло собой обучение, при котором студент получал задания от преподавателя по почте, бланки заданий заполнял и возвращал обратно и др. Это была так называемая корреспондентская модель. Ее заменила другая, трансляционная, модель, основными элементами передачи данных которой были уже некие электронные средства обучения.

Дистанционное обучение на современном этапе включает on-line образование с использованием MOOCs (Massive Open Online Courses), SPOCs (Self-Paced Online Courses) и социальных медиа [8]. Обучение выходит за рамки тради-

ционной классной комнаты, в социальных сетях создаются целые сообщества, в которых протекает процесс обучения [9].

Информационные технологии изменяют формат образовательной деятельности университетов [5]. Активно предпринимаются попытки по легализации электронных образовательных курсов в дипломах выпускников университетов [3]. Возникают и расширяются многочисленные платформы, такие как Coursera, AcademicEarth, edX, Iversity, которые расцениваются некоторыми экспертами как конкурирующие с традиционными формами организации образовательной деятельности в высшей школе.

В России существуют аналогичные платформы («Лекториум», «Универсариум», «Uniweb»), развитие которых также может стать не только альтернативным источником получения образования, но и стимулом для привлечения иностранных слушателей курсов.

Вместе с тем существует и обратная точка зрения. Ее сторонники утверждают, что MOOCs курсы не заменят традиционное образование [10]. Одной из ключевых точек в данном дискурсе является интеракция педагога и студента: многие противники электронного обучения утверждают, что невозможно заменить непосредственное общение компьютерами. Еще одним недостатком такого обучения называют более низкие показатели студентов в области языка, тайм-менеджмента и зачастую отсутствие навыков самообучения [12]. Разумеется, традиционное образование не может быть полностью заменено дистанционным, и речь может идти о комбинированных формах обучения.

Большинство учебных заведений России и зарубежья применяют в учебном процессе систему управления курсами MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – модульную объектно-ориентированную динамическую обучающую среду. Популярность среды обусловлена свободным, т.е. распространяющимся по лицензии GNU GPL web-приложением, предоставляющим возможность создавать сайты для on-line обучения.

Для проведения дистанционных лекций, семинаров в режиме реального времени применяются Adobe Acrobat Connect, чаще всего модуль Adobe Connect Pro Training. Это средство, которое дает возможность создавать, проводить, отслеживать и управлять курсами дистанционного обучения, а также разрабатывать учебные программы, которые могут сочетать как индивидуальные учебные планы на основе курсов, созданных с помощью Adobe Presenter, так и материалы других преподавателей, и интерактивное обучение под руководством преподавателя. Однако затруднения с обратной связью со студентами (многие преподаватели чувствуют себя некомфортно без визуального контакта со студентом) не позволяют внедрять такие курсы в вузах директивно.

В настоящее время многие учебные заведения, практикующие дистанционные формы обучения, предпочитают для проведения занятий со студентами средство сопровождения видеоконференций TrueConf, где преподаватель имеет возможность видеть студента, а студенты – друг друга. Это расширяет возможности применения активных форм и методов обучения и решает проблему визуального контроля за деятельностью студента.

Целевой группой нашего исследования являлись студенты с ОВЗ, обучающиеся дистанционно, без присутствия в аудито-

¹ Исследование проведено при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект 14-16-18004).

рии (на момент проведения исследования такая форма обучения не нарушала требования образовательных стандартов).

Особенности обучения студентов с ОВЗ

Удовлетворение образовательных потребностей студентов с ОВЗ требует учета не только специфики изучаемой дисциплины, но и индивидуальных особенностей студентов, различного уровня готовности к образовательной деятельности, специфики познавательной сферы личности студентов с ограниченными возможностями здоровья. Каждый из них по-своему представляет свою будущую профессию и возможности применения полученных знаний. В одной учебной группе могут заниматься как лица, имеющие высокий уровень образовательной подготовки в школе и высокий уровень интеллектуального развития, так и те, кто удовлетворяет только минимальному объему предъявляемых требований. Это особенно характерно для лиц с ОВЗ, которым сложно получить образование высокого уровня.

При подготовке учебных курсов следует учитывать психолого-педагогические особенности такой студенческой группы [11]. В целях подбора оптимальных форм, методов и способов обучения исследовательской группой были изучены познавательная сфера студентов и их мотивация к обучению.

В эксперименте принимали участие 9 студентов направления подготовки «Юриспруденция» Удмуртского государственного университета (город Ижевск), обучающиеся дистанционно и давшие свое согласие на участие в исследовании. Все студенты являются инвалидами, т.е. относятся к группе лиц с особыми образовательными потребностями. Особенность принявших участие в исследовании состоит в том, что группа является смешанной по заболеванию: есть инвалиды по патологии опорно-двигательного аппарата, слуха, зрения, общему заболеванию. Поэтому при разработке дидактических методов дистанционного обучения необходимо учитывать особенности каждого студента, подбирая соответствующие методы и способы обучения. Кроме того, изучение юридических дисциплин требует запоминания больших объемов информации, что также следует учитывать при выборе методов обучения.

Исследование психолого-педагогических особенностей группы проводилось при помощи нескольких методик: мотивация обучения в вузе (методика Т.И. Ильиной), методика изучения учебной деятельности (по II варианту), модифицированная А.А. Реаном и В.А. Якуниным. Исследование устойчивости внимания и динамики изменения работоспособности проводилось при помощи теста «Таблицы Шульце». Инструментом исследования логического мышления был тест А.А. Реана и В.А. Якунина. Дополнительно был осуществлен обзор образовательных возможностей для студентов (в какой части региона он проживает, может ли приезжать на обучение в университет, какие ресурсы доступны ему для получения высшего образования, владеет ли английским языком для обучения по программам иностранных университетов), а также познавательная активность и уровень межличностных отношений.

В ходе исследования было установлено, что студенты в исследуемой группе лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- ♦ осознанно выбрали обучение в университете (по методике Т.И. Ильиной максимальный показатель был по шкале «Приобретение знаний»);
- ♦ стремятся к получению знания, при этом у них не выражен элемент соперничества или интегрированности с группой обучающихся (по методике А.А. Реана и В.А. Якунина максимальный показатель был по шкале «Получить глубокие и прочные знания», самый низкий – по шкале «Быть примером сокурсникам», «Добиться одобрения родителей и окружающих»);
- ♦ имеют относительно нормальную психическую устойчивость внимания (показатель в группе составил от 0,88 до 0,97 при норме в 1);
- ♦ обладают средним уровнем интеллекта (показатель у 8 человек – «средний уровень интеллекта», что соответствует третьей ступени интеллектуального уровня, один испытуемый показал результат «интеллект выше среднего», что соответствует второй степени интеллектуального уровня);
- ♦ имеют практически только единственный ресурс получения высшего образования – дистанционное обучение.

Педагогическая технология обучения лиц с особыми образовательными потребностями

В основе предлагаемой технологии обучения находится технология дистанционного и электронного обучения в сочетании с технологиями поэтапного формирования умственных действий, полного усвоения знаний, разноуровневого обучения, проблемного обучения и активных методов обучения. Эксперимент проводился в условиях преобладающего применения дистанционных образовательных технологий, т.е. студенты не посещали занятия в университете.

На начальном этапе исследования возникли трудности у некоторых преподавателей, привыкших к традиционным методам работы в аудитории. У них возник психологический барьер, поскольку они не могли видеть сидящего перед ними студента. Постоянно задавались вопросы: «Как нам проконтролировать работу студента?», «Мы же его не видим. А если в это время он обедает, а не слушает лекцию?», «Мы не видим их глаз. Через чат создается видимость интерактивной работы, а если не они выполняют задание» и др.

Курсы разрабатывались и проходили апробацию в учебном процессе. В качестве инструмента активизации процесса обучения была выбрана технология «Развитие критического мышления через письмо и чтение», разработанная в середине 1990-х гг. американскими преподавателями (Д. Стилл, К. Мередит, Ч. Темпл и С. Уолтер) [7]. В США с 1980-х гг., а в европейских странах с 1990-х гг. развитие критического мышления стало одной из основных целей образования.

В условиях дистанционного образования данная технология была оценена исследовательской группой как наиболее приемлемая. Согласно работам современных педагогов и психологов, критическое мышление определяется как «разумное, рефлексивное» мышление [6], которое позволяет объективно рассуждать и логично поступать в соответствии со здравым смыслом. Оно дает возможность проанализировать явление с разных точек зрения и отказаться от собственных

предубеждений, обратиться к новым возможностям решения проблем. Важность знания фактов, законов, исторических дат и событий не вызывает сомнения, но не менее существенным становится умение осмысленно работать с информацией, выделять в ней основные идеи, видеть связь между ними, отбирать необходимую и отвергать неверную информацию, т.е. анализировать и оценивать ее. Только такой подход может подготовить студентов к будущей практической деятельности юриста в стремительно изменяющемся мире.

На *психологическом уровне* критическое мышление развивается при активном совместном целеполагании, активном критичном восприятии материала при актуализации рефлексии. С точки зрения преподавателя критическое мышление требует осмысленности в использовании различных методов работы. Технологическую основу его составляет базовая модель стадий: «вызов (evocation) – реализация смысла, (осмысление/ realization) – рефлексия (размышление/ reflection)», которая позволяет помочь учащимся самим определять цели обучения, осуществлять активный поиск информации и размышлять о том, что они узнали.

В ходе работы по такой модели студенты овладевают различными способами интегрирования информации, учатся вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений, строить умозаключения и логические цепочки доказательств, выражать свои мысли четко, понятно для других, уверенно и корректно по отношению к окружающим.

На *методическом уровне* технология представляет собой систему приемов и стратегий, объединяющих способы работы по видам учебной деятельности независимо от конкретного содержания. Базовая модель задает не только определенную логику построения занятия, но последовательность и способы сочетания конкретных методических приемов.

В ходе исследования технология обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья включала формы, методы и средства обучения [2].

1. *Формы*: фронтальная, групповая, индивидуальная деятельность.

2. *Методы*: интерактивная лекция (active learning method) «Бортовой журнал», анализ ситуаций (case study), метод портфолио, перекрестная дискуссия (cross-discussion), проблемное обучение (PBL – Problem-Based Learning), проектное обучение (project method), мозговой штурм (brainstorming), метод Эдварда де Боно «Шесть шляп мышления» (Six thinking hats).

3. *Средства*: электронные образовательные ресурсы (учебные курсы, разработанные преподавателями для работы на платформе Adobe Connect, системе электронного обучения на платформе Moodle), презентации, учебные фильмы, тесты.

По завершении апробации разработанной нами педагогической технологии мы повторно провели опрос студентов с применением анкеты о результатах обучения после применения активных методов обучения (АМО). Анкета представляет собой 22 полярных высказывания, каждое из которых оценивается от 0 до 6 баллов. Полученные результаты интерпретируются по трем категориям: учебная мотивация (УМ), познавательная активность (ПА) и межличностные отношения (МО), в таблице соответствующие пункты шкалы помечены соответствующими буквами.

С учетом того что по каждому высказыванию максимальное количество баллов «6», а минимальное «0», подсчитывается общая сумма баллов по каждому критерию, и на основании полученных расчетов выделяются соответствующие уровни (табл. 1).

Представим также сравнительные данные, полученные до и после эксперимента (табл. 2).

До эксперимента учебная мотивация оценивалась как высокая (что подтверждают результаты, полученные по методике И. Ильиной), познавательная активность – на среднем, межличностные отношения также на среднем уровне. После эксперимента результаты изменились следующим образом: учебная мотивация также высока, но изменилась в сторону увеличения результата, познавательная активность стала на высоком уровне. Межличностные отношения также перешли на высокий уровень.

Наглядно динамика показателей до и после проведения эксперимента представлена в следующем виде (рис. 1).

При изначально высоком уровне мотивации студентов к обучению наблюдается небольшая (3% по сравнению с данными до эксперимента) тенденция роста показателя после проведения эксперимента. Значительно выросла познавательная активность (48% по сравнению с данными до эксперимента) и межличностные отношения (10% по сравнению с данными до эксперимента). Если до применения экспериментальной технологии обучения только мотивация, как уже отмечено, имела высокий показатель, то после высокие показатели по методике получили и познаватель-

Таблица 1

Уровни учебной мотивации, познавательной активности и межличностных отношений, полученные после эксперимента

	Уровни в баллах		
	Высокий	Средний	Низкий
Учебная мотивация (УМ)	25–36	13–24,9	0–12–9
Познавательная активность (ПА)	35–57	19–36,9	0–18,9
Межличностные отношения (МО)	29–42	15–28,9	0–14,9
В целом	89–132	45–88,9	0–44,9

Таблица 2

Сравнительная таблица результатов по методике АМО до и после эксперимента

	До эксперимента (в баллах)	После эксперимента (в баллах)
Учебная мотивация (УМ)	26	29
Познавательная активность (ПА)	23	37
Межличностные отношения (МО)	22	29

■ до эксперимента
□ после эксперимента

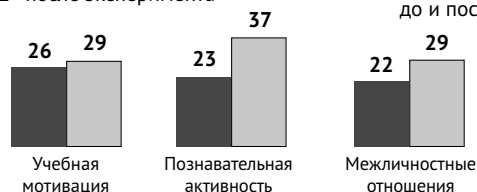


Рис. 1. Динамика изменения показателей до и после эксперимента

ная активность и межличностные отношения, что очень важно для обучения в условиях дистанционного обучения.

Для подтверждения эффективности предложенной нами технологии обучения были применены методы математической статистики. Выборка имеет некоторое количество повторений, что не позволяет выявить нетипичный сдвиг по T-критерию Вилкоксона, поэтому мы применили T-критерий Стьюдента для зависимых выборок, что обоснованно в данной ситуации.

Анализ полученных результатов методом математической статистики показал следующие результаты. Шкала «Учебная мотивация» имеет следующее соотношение экспериментальных и критических значений $T_{крит}(2,57) \leq T_{эмп}(4,3) \leq T_{крит}(4,03)$ для $p \leq 0,05$ и $p \leq 0,01$ соответственно. Таким образом, эмпирическое значение показателей по шкале «Учебная мотивация» значимо различается до и после эксперимента. Шкала «Познавательная активность» $T_{эмп} = 6,7$ при соотношении экспериментальных и критических значений показателя $T_{крит}(2,57) \leq T_{эмп}(6,7) \leq T_{крит}(4,03)$ также свидетельствует о значимых различиях познавательной активности студентов, полученных до и после эксперимента. Шкала «Межличностные отношения» $T_{эмп} = 3,3$ при соотношении экспериментальных и критических значений показателя $T_{крит}(2,57) \leq T_{эмп}(3,3) \leq T_{крит}(4,03)$, данный показатель находится в зоне неопределенности, тем не менее он значим на уровне $p \leq 0,05$.

Отсюда мы можем сделать вывод о состоятельности нашего эксперимента и принятии статистической гипотезы о наличии значимых изменений показателей по всем шкалам. Таким образом, предлагаемая педагогическая технология дистанционного обучения студентов с ОВЗ, основанная на достижениях информационных технологий в сочетании с активными методами обучения, является оптимальной для данной учебной группы.

Перспективы развития дистанционного обучения для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Проведенное исследование показало, что для людей с ОВЗ традиционное высшее образование доступно только с учетом заболевания. Средством, повышающим доступность высшего образования для людей с ОВЗ, является дистанционное либо комбинированное обучение. Вместе с тем, как удалось установить, студенты такой категории обладают особыми образовательными потребностями, их мотивы отличаются от мотивов студентов, обучающихся по традиционным технологиям обучения. Однако часто формы, условия и методики обучения, используемые в дистанционном обучении, противоречат тем или иным особенностям инвалидов, что снижает степень эффективности обучения и приводит к тому, что некоторые из них не справляются с учебной нагрузкой.

Исследование показало, что, несмотря на развитие информационных и телекоммуникационных технологий, снижение стоимости программных продуктов, их внедрение в сферу высшего образования все равно идет медленно. Недостаточно разработаны дидактические методики и технологии их применения в дистанционном обучении студентов-инвалидов, учитывающие их заболевание. В существующих системах

дистанционного обучения не учитываются физические нарушения и психофизические особенности студентов-инвалидов.

Прежде чем приступить к образовательному процессу с применением дистанционных форм, нужно оценить уровень готовности студентов с ОВЗ к этой форме получения образования. Оценка возможности выбора студентами наиболее удобных для них средств обучения в зависимости от физических нарушений, применение альтернативных технологий обучения, способных компенсировать особенности студента, и индивидуальная настройка информационной среды дистанционного обучения также положительно влияют на результат освоения студентом образовательной программы.

Наиболее высокие результаты были получены теми студентами, которые обучались не только во взаимодействии с преподавателем, но и с другими студентами. Такое положение может показаться очевидным, но в этом вопросе следует учитывать, что учебные мотивы студентов-инвалидов не связаны с кооперацией, значимость которой им нужно показывать.

Более того, многие педагоги не знают, как вести себя со студентом-инвалидом, как подавать материал, оценивать работу такого студента. Важно осуществлять индивидуальный подход с учетом физических нарушений, включающий дозирование учебных нагрузок, применение специальных приемов обучения, использование активных методов обучения [4]. Предлагаемая педагогическая технология обучения студентов с ОВЗ позволяет активно включить студентов в процесс обучения, учитывая их образовательные запросы и потребности.

Дистанционное обучение в сочетании с электронными образовательными ресурсами является важнейшим средством обеспечения доступности высшего образования для лиц с ОВЗ. Именно эта категория студентов является одной из самых активных в секторе электронного обучения. Прогресс в области технологий позволит все более настраивать образовательную среду под индивидуальные потребности отдельно взятого студента-инвалида.

Одной из важнейших задач в образовательном процессе станет компенсация физического нарушения студента-инвалида. Например, для слепых важно создавать геометрические представления об объектах путем разработки трехмерных моделей. Слепые от рождения не имеют представления о том, как выглядят животные, люди, растения. Еще одной важнейшей задачей дистанционного обучения станет социальная интеграция и включение человека с ограниченными возможностями здоровья в экосистему сообщества.

Заключение

Дистанционное обучение играет большую роль в обеспечении доступности высшего образования для лиц с особыми образовательными потребностями, позволяя им учиться не покидая места жительства, строя собственную образовательную траекторию и интенсивность обучения в зависимости от состояния здоровья, используя наиболее приемлемые средства обучения в зависимости от физических нарушений.

В ходе исследования было установлено, что для повышения эффективности процесса обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья следует учитывать следующие аспекты:

- ◆ разработку образовательных ресурсов, выбор форм и методов обучения необходимо начинать с исследования психолого-педагогических особенностей конкретной студенческой группы;
- ◆ материал курса желательно разделить на тот, который обязателен для изучения всеми студентами, и тот, который изучается углубленно по выбору студента. При этом материал, изучаемый по выбору, лучше сопроводить комментариями о сферах его применения;
- ◆ должна быть выстроена иерархическая система модулей, которая определяет возможность перехода от одной части учебного материала к другой. Это позволяет выстраивать индивидуальную траекторию обучения, не пересматривая каждый раз структуру курса;
- ◆ содержание учебного курса должно предусматривать разные формы подачи материала с учетом ведущего канала восприятия. Такой способ представления мате-

риала позволяет учитывать особенности познавательных потребностей различных категорий лиц, в первую очередь с ограниченными возможностями здоровья;

- ◆ содержание учебного курса должно предусматривать разную степень сложности подачи материала с учетом особенностей состояния здоровья, а также формы контроля и самоконтроля освоения учебного материала [1];
- ◆ проведение занятий должно проводиться с применением активных методов обучения.

Таким образом, при разработке педагогической технологии обучения студентов с особыми образовательными потребностями следует учесть, что задача учебно-методического обеспечения индивидуализации обучения является решаемой. Однако это требует достаточно высоких трудовых и финансовых вложений, учета специфики ограниченных возможностей здоровья и направления подготовки.

Литература / References

1. Наумова Т.А., Вытовтова Н.И., Баранов А.А. Педагогическая технология дистанционного профессионального обучения лиц с особыми педагогическими потребностями // *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 5. С. 378.

Naumova, T.A., Vytovtova, N.I., Baranov, A.A. Pedagogical technology of distant professional education of persons with special pedagogical needs. *Modern problems of science and education*. 2015. No. 5. P. 378.

2. Naumova, T.A., Vytovtova, N.I., Mijukov, N.W., Zulfugarzade, T.E. Model of distant learning educational methods for the students with disabilities. *European Journal of Contemporary Education*. 2017. No. 6–3 (3). P. 565–573.

3. Beckle, S. HE alliance to pilot MOOC credit transfer system. URL: <https://thepienews.com/news/he-alliance-to-pilot-mooc-credit-transfer-system/>

4. Bječić, D., Obradović, S., Vučetić, M., Bojović, M. E-teacher in Inclusive e-education for Students with Specific Learning Disabilities. *Social and Behavioral Sciences*. 2014. Vol. 128. P. 128–133.

5. Boguslavsky, M.V., Neborsky, Yu.V. Development of the university education in the context of globalization. URL: <http://www.shsconfer->

[ences.org/articles/shsconf/abs/2016/07/shsconf_eeia2016_01011/shsconf_eeia2016_01011.html](http://www.shsconfer.org/articles/shsconf/abs/2016/07/shsconf_eeia2016_01011/shsconf_eeia2016_01011.html)

6. Braus, J. Environmental education in the schools: Creating a program that works. Michigan, 1994.

7. Crawford, A., Saul, W., Mathews, S.R. Teaching and learning strategies for the thinking classroom. New York, 2005.

8. Kaplan, A.M., Haenlein, M. Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. *Business Horizons*. 2016. Vol. 59. Iss. 4. P. 441–450.

9. Manca, S., Ranieri, M. Facebook and the others. Potentials and obstacles of Social Media for teaching in higher education. *Computers & Education*. 2016. Vol. 95. P. 216–230.

10. Pope, J. What are MOOCs good for? URL: <https://www.technologyreview.com/s/533406/what-are-moocs-good-for/>

11. Roberts, J.B., Crittenden, L.A., Crittenden, J.C. Students with disabilities and online learning: A cross-institutional study of perceived satisfaction with accessibility compliance and services. *The Internet and Higher Education*. 2011. Vol. 14. Iss. 4. P. 242–250.

12. Xu, D., Jaggars, Sh. S. Online and Hybrid Course Enrollment and Performance in Washington State Community and Technical Colleges. *CCRC Working paper*. 2011. No. 31.