



УДК 378.147

## ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОСОБЫМИ ПЕДАГОГИЧЕСКИМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Наумова Т.А.<sup>1</sup>, Вытовтова Н.И.<sup>1</sup>, Баранов А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», Россия, Ижевск, e-mail: nta64@yandex.ru

В Удмуртском государственном университете при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект 14-16-18004) была разработана, апробирована и внедрена в учебный процесс педагогическая технология дистанционного обучения лиц с особыми педагогическими потребностями. Выявлены особенности мотивации, учебной деятельности, устойчивости внимания, динамики изменения работоспособности, особенности логического мышления и совладающего поведения группы студентов, обучающихся по направлению подготовки «Юриспруденция». На основании полученных данных, нами была разработана интегрированная педагогическая технология обучения, объединяющая как традиционные, так и активные методы обучения. В ходе педагогического эксперимента было доказано, что применение в учебном процессе активных методов обучения повышает мотивацию к обучению, познавательная активность и межличностные отношения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, особые педагогические потребности, ОБЗ, педагогическая технология, активные методы обучения, формы обучения, методы обучения.

## EDUCATIONAL TECHNOLOGY REMOTE VOCATIONAL TRAINING PERSONS WITH SPECIAL PEDAGOGICAL NEEDS

Naumova T.A.<sup>1</sup>, Vytovtova N.I.<sup>1</sup>, Baranov A.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>FGBOU VPO «Udmurt State University», Russia, Izhevsk, e-mail: nta64@yandex.ru

In the Udmurt State University with the support of the Russian Humanitarian Science Foundation (project 14-16-18004) was developed and implemented in the educational process of pedagogical technology of remote training of people with special education needs. Found particularly motivation, learning activity, stability of attention, changes in performance, especially of logical thinking and coping behavior of a group of students enrolled in the direction "Jurisprudence". The study was conducted over three years. Based on the data it developed an integrated educational technology training that combines both traditional and active learning methods. Active learning methods were interesting and understandable to students. The learning outcomes are better. During pedagogical experiment it was shown that the use in the educational process of active teaching methods increases the motivation to learn, cognitive activities and interpersonal relationships. This technology is useful for other students studying remotely.

Keywords: distance learning, special educational needs, pedagogical technology, active learning methods, forms of training, teaching method.

Одной из актуальных проблем современности является повышение качества образования в высшей школе. Проблема эта многофункциональная и напрямую связана с изменением функционирования высшего учебного заведения, преобразованием всего учебного процесса в целом, изменением целей образования.

При осуществлении обучения цели образования – не получение готовых профессиональных знаний, умений и навыков, а приобретение в процессе обучения ключевых компетенций, таких как готовность к принятию решений, готовность к использованию информационно-коммуникационных технологий, готовность к социальному взаимодействию, коммуникативная компетентность и т.д., что предусмотрено образовательными стандартами нового поколения. Это обусловлено переходом к европейской системе образования, предусматривающей компетентный подход к обучению [7].

Изменение целей и задач образования требует изменения технологии организации учебного процесса в целом. Необходим переход от централизованной модели передачи знаний, в центре которой находится преподаватель, сообщаящий знания студенту, к модели, в центре которой стоит студент, при поддержке преподавателя определяющий цели своего обучения и достигающий их [8].

Переосмысление преподавателем собственной роли в учебном процессе и овладение новыми педагогическими технологиями, основанными на личностно-ориентированном подходе к обучению. Зачастую преподаватель сам становится проектировщиком собственной педагогической технологии.

Термин «педагогическая технология» состоит из двух терминов: «технология» и «педагогическая».

Технология интерпретируется как:

Технология – это совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве.

В толковом словаре живого великорусского языка В.Даля под технологией понимается «совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве» [1]. «Технология – это одновременно система совокупности знаний, умений, навыков, методов, способов деятельности и алгоритм, научная разработка решения каких-либо проблем» [5]. «Под технологией подразумевается любое средство преобразования исходных материалов – будь то люди, информация или физические материалы для получения желаемой продукции или услуг» [6].

Современное понятие «технология» является содержательным обобщением и имеет следующие аспекты:

- научный – технология является научно разработанным решением определенной проблемы, основывающимся на достижениях психолого-педагогической теории и передовой практики;
- формально-описательный – технология – это модель, описание целей, содержания методов и средств, алгоритмов действий, применяемых для достижения планируемых результатов;
- процессуально-действенный – технология есть сам процесс осуществления деятельности, последовательность и порядок функционирования и изменения всех его компонентов, в том числе объектов и субъектов деятельности.
- социально-педагогический – где исходным и конечным результатом выступает человек, а основным параметром, который подвергается изменению – одно или несколько его свойств (например, технология обучения учащихся, построенная на основе компьютерных программных средств).

Таким образом, в образовании технология представляет собой процесс последовательного, пошагового преобразования, разработанного на научной основе, решения какой-либо социально-педагогической проблемы.

Термин «педагогическая технология» впервые был упомянут в двадцатых годах прошлого века в трудах И.П.Павлова, В.М.Бехтерева, А.А.Ухтомского. С тех пор этот термин прошел многократное уточнение и модернизацию.

Педагогическая технология рассматривалась как область знания, включающая методы, средства обучения и теорию их использования для достижения целей обучения, то есть становилась технологией обучения.

Так же педагогическая технология определяется как продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя» [3, 4].

«Педагогическая технология – это системный метод сознания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования» (ЮНЕСКО).

В нашем исследовании за основу взято определение Овечкина В.П. Под педагогической технологией понимается целостный образовательный процесс, включающий совокупность последовательно выполняемых образовательных процедур, приводящих к изменению исходящего психофизиологического, интеллектуального, социокультурного состояния обучающихся и достижению требуемого образовательного результата с высокой степенью вероятности. Образовательная процедура это, в свою очередь, ограниченный по времени процесс взаимодействия учащихся и педагога (занятие), которое проводится в определенной специально организованной форме – урок, лекция, семинар, экскурсия и др. Педагогическое взаимодействие на занятиях осуществляется в индивидуальной, групповой и/или коллективной форме на основе каких-либо методов (методических систем) с применением соответствующих средств обучения, воспитания и развития учащихся в условиях специально созданной образовательной среды или в условиях реальной (внеобразовательной) действительности.

**Целью исследования** является проектирование педагогической технологии дистанционного обучения студентов с особыми педагогическими потребностями. В соответствии с документом «Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения и инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» от 08.04.2014 АК-44/05вн. В документе рекомендуется

адаптировать образовательные программы и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса к потребностям инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. В разделе 7 представлены «Рекомендации к организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных технологий обучения». Информационные технологии позволяют осуществлять доступ к информации в доступных формах в зависимости от нозологии. Web-контент должен быть доступен для широкого круга пользователей с ОВЗ (нарушение слуха, зрения, опорно-двигательной системы, речи, ментальной сферы, а так же комбинированных нарушений). Учебный материал должен быть разработан так, чтобы был доступен всем. Особую эффективность приобретает сочетание индивидуальных и групповых методов обучения с использованием современных дистанционных технологий и инновационных методов обучения.

### **Материалы и методы исследования**

В эксперименте принимали участие студенты направления подготовки «Юриспруденция», обучающиеся с применением дистанционных образовательных технологий, и давшие свое согласие на участие в исследовании. Все студенты являются инвалидами, то есть относятся к группе лиц с особыми педагогическими потребностями. Особенностью данной группы является то, что группа является смешанной по заболеваниям: есть инвалиды по нарушениям опорно-двигательного аппарата, зрения, общему заболеванию. Поэтому, при разработке дидактических методов дистанционного обучения необходимо учитывать особенности каждого студента, подбирая соответствующие методы и способы обучения.

Исследование мотивации проводилось при помощи нескольких методик: мотивация обучения в ВУЗе (методика Т.И. Ильиной) [10], методика изучения учебной деятельности (по II варианту), модифицированная А.А. Реан [12] и В.А. Якуниным [13]. Исследование устойчивости внимания и динамики изменения работоспособности проводилось при помощи теста «Таблицы Шульте». Инструментом исследования логического мышления был тест Равена.

### **Результаты исследования и их обсуждения**

Нами были исследованы такие педагогические и психологические особенности студентов как мотивация обучения в ВУЗе, мотивация учебной деятельности, устойчивости внимания и динамики изменения работоспособности, а так же особенности совладающего поведения студентов. Исследование дало следующие показатели. При высоком уровне мотивации к обучению на первом месте у студентов стоит получение знаний, затем следует получение диплома и только на третьем месте овладение профессией. Другим, не маловажными факторами успешной учебной деятельности являются внимание, работоспособность, эффективность работы. Выраженность этих факторов учитывается при

выборе методики и дидактики обучения. Динамика работоспособности имеет линейный характер с незначительным повышением времени. Эффективность работы, как и следовало ожидать, индивидуальна в пределах средних значений с тенденцией снижения к концу задания, и зависит от заболевания студента. Для улучшения результативности выполнения учебных заданий в начале занятия целесообразно предлагать задания, требующие максимальной концентрации студента. Внимание так же имеет тенденцию к снижению в процессе выполнения заданий. То есть число задач среднего уровня сложности, решаемых в ходе одного аудиторного занятия, не должно быть очень большим. Или решения задач должны чередоваться с другими видами деятельности. Степень вработываемости свидетельствует о том, что испытуемым необходимо больше времени для подготовки к основной работе. Перед выполнением основной учебной работы можно предложить студенту, например, составить синквейн, включающий элементы предыдущей лекции или практического занятия. Показатель психической устойчивости (по Равенну) соответствует хорошей психической устойчивости к тем видам учебной деятельности, где студенту требуется внимательно выполнять задания. Уровень развития интеллекта показал среднее значение для данной возрастной группы.

На втором этапе исследования нами было проведено исследование группы на совладающее поведение, которое заключается в наиболее эффективной адаптации человека к требованиям трудной, экстремальной ситуации. Результаты дали средние показатели реакции на стрессовую ситуацию. Понятие «coping behavior» (совладающее поведение) используется для характеристики способов поведения человека в различных трудных ситуациях. Для студентов, имеющих проблемы со здоровьем, обучающихся, фактически индивидуально, где общение при выполнении заданий ограничено, это уже можно считать «трудной жизненной ситуацией». Методика исследования стрессоустойчивости и социальной адаптации (Холм, Раге) выявила средний уровень сопротивляемости к стрессу. Проанализировав усредненную картину возникновения стрессовой ситуации можно отметить следующие стрессогенные ситуации: все ситуации, касающиеся здоровья своего и близких (что, собственно, закономерно для людей, имеющих инвалидность), изменения режима обучения, труда и отдыха и социальной активности. Однако интегрированный показатель психологической напряженности дал показатель выше среднего, то есть в момент проведения исследования у студентов отмечалась некоторая дезадаптация, психологический дискомфорт, что можно объяснить началом нового семестра, с появлением новых предметов и других преподавателей. Требования преподавателей, впервые приступивших к обучению студентов в дистанционном режиме вообще и к студентам-инвалидам в частности, является причиной повышенной напряженности студента, настороженного отношения, боязни что-то сделать не так, отстать. Поэтому, желательно разработать типовые требования к обеспечению и проведению учебного процесса. Это, конечно, затруднительно, всех заставить работать по шаблону, но затраченные

усилия вернуться к преподавателю эффективной работой группы [9, 11].. Поэтому, нашей следующей задачей будет подбор оптимальной педагогической технологии обучения, учитывающей индивидуальные особенности студентов с особыми потребностями.

На третьем этапе нашего исследования, после апробации разработанных нами учебных курсов, мы приступили к проектированию педагогической технологии. На этапе отбора нами были рассмотрены следующие педагогические технологии: традиционная (репродуктивная) технология обучения (технология ориентирована на передачу знаний, умений и навыков); Технология развивающего обучения (Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов и их многочисленные ученики), в основе которой лежит обучение на особом уровне; Технология поэтапного формирования умственных действий (теория П. Я. Гальперин, Д. Б. Эльконина, Н.Ф. Талызиной и др.), основанная на деятельностном подходе к усвоению знаний, умений и навыков; Технология коллективного взаимодействия (разработана А. Г. Ривиным, его учениками и последователями В. В. Архиповой, В. К. Дьяченко, А. С. Соколовым и др); Технология полного усвоения (авторами технологии полного усвоения являются американские ученые Дж. Кэрролл и Б. Блум, М. В. Кларин), основополагающим в этой технологии являются планируемые результаты обучения, которые должны быть достигнуты; Технология разноуровневого обучения, которая предполагает создание педагогических условий для включения каждого обучаемого в деятельность, соответствующую зоне его ближайшего развития; технология разноуровневого обучения, предполагающая гибкую систему организации учебных занятий с учетом индивидуальных особенностей студентов; Технология программированного обучения (Н. Краудер, Б. Скиннер, С. Пресси, П.Я. Гальперин, Л.Н. Ланда, А.М. Матюшкин, Н.Ф. Талызина и др.), это технология самостоятельного индивидуального обучения по заранее разработанной обучающей программе с помощью специальных средств (автоматизированная обучающая среда, особые обучающие машины и т.п.); Технология компьютерного обучения – это изменившаяся в ходе научно-технического прогресса технология программного обучения, включающая в себя взаимосвязь компьютеров и специализированных средств обучения; Технология проблемного обучения (Т.В. Кудрявцев, А.М. Матюшкин, М.И. Махмудов, В. Оконь и др.) – самостоятельная поисковая деятельность учащихся по решению учебных задач, в ходе которой у студентов формируются новые знания, умения и навыки, развиваются способности, познавательная активность, любознательность, эрудиция, творческое мышление и др.; Технология концентрированного обучения – иначе метод погружения в предмет (П. Блонский, В. Ф. Шаталов, М. П. Щетинин, А. Тубельский, Г. Ибрагимов и др.); Технология проектного обучения (Д. Дьюи), в основе которого лежит решение практических задач повседневной жизни; Технология гарантированного обучения (В. М. Монаховым) – это модель взаимодействия преподавателя и обучаемого по проектированию и осуществлению учебного



1. Фронтальная – выбрана данная форма, поскольку с помощью нее будут излагаться основные теоретические положения темы перед выполнением практических работ. Прошла апробацию и внедрена в учебный процесс «Активная лекция» с использованием стратегии «Бортовой журнал», стратегия «Интерактивная лекция».

2. Индивидуальная – студенты выполняют работу самостоятельно – метод «Портфолио».

3. Групповая – данная форма и метод дискуссии будут дополнять друг друга и при совместном использовании метод дискуссии будет только еще более эффективным.

Нами выбраны стратегии «Обучение сообща», «Зигзаг», «Мозаика проблем», а так же стратегия решения проблем «ИДЕАЛ».

Методы обучения:

#### 1. Словесные

- Оргдиалог – это оригинальная форма синергии, интеллектуального взаимодействия, развития способностей и овладения учебной и научной информацией. При дистанционном обучении это достигается в on-line режиме за счет чата либо телеконференции.

- Дискуссия – данный метод предполагает работу в группах, учащиеся будут учиться аргументировать, доказывать и обосновывать свою точку зрения, защищать свою позицию, считаться с мнениями других. Это различные форумы и телеконференции, а так же стратегии «Перекрестная дискуссия», «ИДЕАЛ» (И – идентифицируйте проблему; Д – давайте в группе сформулируйте проблему в виде вопроса; Е – есть ли решение данной проблемы; А – а теперь попробуйте одно решение; Л – любопытно, а как воплотить это в жизнь?) и др.

#### 2. Наглядные

- Иллюстративный и демонстрационный метод – использование наглядных методов обучения, которые в методике направлены на подкрепление метода лекции посредством использования электронной доски и других современных технических средств. Хорошо зарекомендовали себя при дистанционном обучении учебные презентации и учебные сайты.

#### 3. Практические

- Практический метод – обучающимися будут использоваться современные программные и педагогические средства для решения образовательных задач. Метод направлен на развитие чувства ответственности за проделанную работу.

4. Метод проблемного обучения – будет способствовать тому, чтобы учащиеся могли рассматривать и решать конкретные проблемы. При этом используя новые способы и подходы, тем самым развивая качества личности, способствующие инновационной деятельности, а именно проявление инициативности. Используя такие методы проблемного



обучения, как проблемный вопрос, проблемная ситуация, проблемный урок, проблемное задание.

5. Анализ конкретных ситуаций (case study) — один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучаемый должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

6. Активные методы обучения как методы, направленные на стимуляцию познавательной деятельности студентов – фасилитированное обсуждение (стратегия «Чтение с остановками»), стратегия развития рефлексивного отношения к информации («Знаю» – «Хочу узнать» – «Узнал»), стратегия РАФТ (Роль-Аудитория-Форма-Тема).

7. Метод проектного обучения – ориентирован на самостоятельную деятельность студентов – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени при решении какой-либо исследовательской задачи.

Для обсуждения результатов работы проектной группы эффективен метод Эдварда де Боно «Шесть шляп мышления».

Средства обучения:

1. Электронные образовательные ресурсы (учебные курсы, разработанные преподавателями для работы на платформе Adobe Connect, системе электронного обучения на платформе Moodle и др.)

2. Аудиовизуальные (учебные видеофильмы, презентации).

Оценка проводилась по результатам при помощи анкеты о результатах обучения по активным методам обучения. Исследовался уровень учебной мотивации, межличностных отношений и познавательной активности. Результаты представлены на рисунке 2.

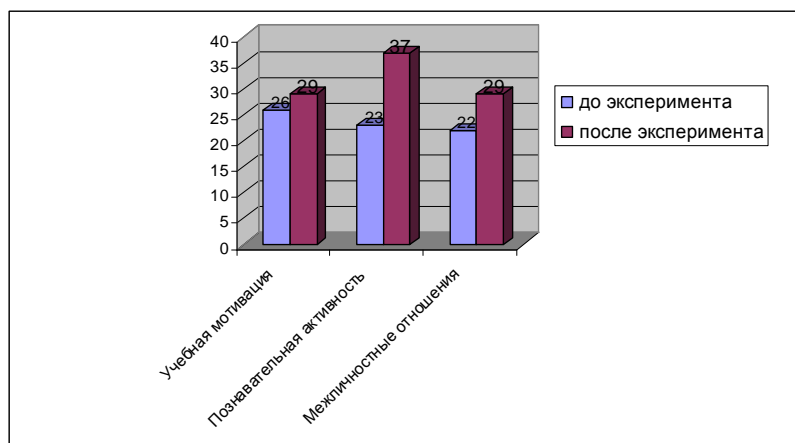


Рис. 2. Динамика изменение показателей до и после эксперимента

При изначально высоком уровне мотивации студентов к обучению наблюдается небольшая (3%) тенденция к росту показателя после проведения эксперимента. Значительно выросла познавательная активность (48%) и межличностные отношения (10%). Если до

применения экспериментальной технологии обучения только мотивация, как уже было отмечено, имела высокий показатель, то после высокие показатели по методике получили и познавательная 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 – Т-критерий Вилкоксона для установления направленности и выраженности сдвигов в одной и той же группе испытуемых в двух разных условиях – до и после применения нашей технологии. Для мотивации  $T_{эмп}=9,5$  при  $T_{крит}=2$  на 5% уровне статистической значимости что лежит в зоне не значимости показателя. Познавательная активность  $T_{эмп}=2,1$ , что является значимым показателем. Межличностные отношения  $T_{эмп}=1,95$  данный показатель находится в зоне неопределенности, но близок к  $T_{крит}=2$  на 5% уровне статистической значимости, что дает нам право отнести его к значимому показателю. Таким образом, можно утверждать, что интенсивность сдвигов в типичном направлении не превосходит интенсивности сдвигов в нетипичном направлении.

### **Заключение**

Таким образом, предлагаемая нами педагогическая технология дистанционного обучения студентов с особыми педагогическими потребностями, основанная на достижениях информационных технологий в сочетании с активными методами обучения является оптимальными для данной учебной группы.

### **Список литературы**

1. Даль В. «Толковый словарь живого великорусского языка». Т.4, М. "Русский язык", 1991.
2. Марико В.В. Технология развития критического мышления: опыт деятельности в рамках новой образовательной парадигмы// «Социокультурная среда и единое образовательное пространство Приволжского федерального округа: региональная политика, стратегии развития»: Материалы научно-практической конференции, посвященной 65-летию Нижегородского института развития образования. 28-29 октября 2003 года. – Н.Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2004. – С.148-150.
3. Монахов В.М. Введение в теорию педагогических технологий. Монография, г. Волгоград «Перемена», 2006 г.
4. Монахов В.М. Технологические основы проектирования учебного процесса: Монография. Волгоград: Перемена, 1995. 152 с.
5. Ожегов С.И. "Словарь русского языка", М., "Русский язык", 1982.

6. Педагогика. Педагогические теории, системы, технологии/ под редакцией С.А.Смирнова, М., 2000.
7. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Интернет-журнал "Эйдос". – 2005.<http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос".
8. Якиманская И.С. Личностно-ориентированная система обучения: принципы ее построения. М.: Сентябрь, 1996.
9. Baranov A. A., Vytovtova N. I., Naumova T. A. Features of the development of distance learning courses for students with specific pedagogical needs// International scientific-practical conference " Innovations in science, technology and the intergration of knowledge" : 27-28 February 2014, London. - London, 2014. - P. 129-136.
10. Mironov E.E. (sost.) Collection of psychological tests., Minsk: Women's Institute ЭНВИЛА, 2005. - 155 С.
11. Naumova T. A., Vytovtova N. I. // Canadian Journal of Science, Education and Culture. - 2014. - Т. 2, № 1, от January-June. –P. 347-351.
12. Rean A.A. Reflexive and perceptive analysis in деятельности педагога // Questions of psychology 1990. № 2.
13. Yakunin V.A. Psychology of learning activities of students. М. 1994.

**Рецензенты:**

Петров П.К., д.п.н., профессор, зав. кафедрой теории и методики гимнастики и информационных технологий в физической культуре и спорте, ФГБОУ ВПО Удмуртский государственный университет, г. Ижевск;

Овечкин В.П., д.п.н., профессор кафедры теории и методики технологического и профессионального образования, ФГБОУ ВПО Удмуртский государственный университет, г. Ижевск.