

ДЕТЕРМИНАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ СИНХРОННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА РАЗВИТИЕ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К АЛГОРИТМИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Результативность и эффективность самостоятельной работы студентов обуславливается само-регуляцией, которая предполагает у студентов развитое умение алгоритмизировать деятельность. Необходимыми условиями достижения этого умения являются непрерывность педагогического контроля деятельности студентов и его синхронность с процессом обучения. В статье последовательно описывается развитие мотивационно-ценностного, рефлексивного и деятельностного компонентов структуры готовности студентов профессионально-педагогического вуза к алгоритмизации самостоятельной работы по дисциплине профильной подготовке на основе синхронного педагогического контроля. Представлена детерминационная модель рассматриваемого процесса, которая позволяет строго дифференцировать вклад каждого компонента в готовность студентов к самостоятельной работе. Уровневое развитие готовности студентов к алгоритмизации основывается на компликологическом подходе, который характеризуется созданием искусственных учебных затруднений. Развитие мотивационно-ценностного компонента осуществлялось под влиянием стимула, в качестве которого выступал внешний непрерывный контроль педагога. Это способствовало инициации у студентов желания самостоятельной регуляции учебно-познавательной деятельности. Развитие рефлексивного и деятельностного компонентов основывалось на развитии личностного и деятельностного аспектов рефлексии. Результатом развития определенного уровня готовности студентов к алгоритмизации самостоятельной работы являлся переход на следующий уровень и формирование одной из функций непрерывного рефлексивного самоконтроля – само-проверки, самооценки, самодиагностики или самокоррекции. В ходе развития готовности студентов к алгоритмизации самостоятельной работы происходило ослабление роли синхронного педагогического контроля.

Ключевые слова: готовность к алгоритмизации, синхронный педагогический контроль, модель, самоконтроль, рефлексия.

В современном высшем профессионально-педагогическом образовании растут требования к учебной деятельности. Она должна быть направлена не только на качественное формирование сложных профильных знаний и умений, но и на развитие познавательного интереса, самостоятельности, готовности к профессиональному саморазвитию. В связи с этим значимость педагогического контроля в вузе существенно усиливается, особенно при организации самостоятельной работы студентов. Ее результативность и эффективность обуславливается само-регуляцией, которая предполагает у студентов развитое умение *алгоритмизировать* учебную деятельность в соответствии с целью и условиями обучения. Поэтому педагогический контроль должен ориентироваться не только на итоговую оценку ее результатов, но и на контроль формирования способов выполнения усвояемых предметных действий.

Готовность к алгоритмизации самостоятельной работы мы определили, как способность студентов на основе сложившегося ранее образа предметной деятельности составлять

алгоритм предстоящих действий, осуществлять непрерывный рефлексивный самоконтроль результатов его выполнения, и, в случае несоответствия их нормам, производить его коррекцию с целью успешного и качественно-го осуществления всей учебной деятельности. Необходимыми условиями достижения этого являются, по нашему мнению, непрерывность педагогического контроля деятельности студентов и его синхронность с процессом обучения.

Понятие «синхронность» в работах Р.А. Валиева и С.А. Днепрова рассматривается в связи с развитием актуальной социальной практики как смысл синхронного образования, базирующееся на актуальных познаниях, направленных на разрешение актуальных потребностей общества и личности [7], [8]. Основываясь на этом положении, мы рассматриваем педагогический контроль как *асинхронный* по отношению к процессу обучения, если процесс получения информации о достигнутом уровне знаний и умений осуществляется с существенной задержкой во времени. И *синхронный*, если процесс получения информации о состоянии уровня знаний

и умений осуществляется непрерывно и одновременно с обучением. В отличие от предварительного, рубежного или текущего контроля знаний и умений синхронный педагогический контроль способен обеспечить систематическое, полное, точное и своевременное получение обратной информации о ходе и результатах обучения каждого студента.

На основе анализа результатов обучения студентов профессионально-педагогического вуза по дисциплинам профилизации «Компьютерные технологии автоматизации и управления», была сформирована *детерминационная модель воздействия* синхронного педагогического контроля на развитие готовности к алгоритмизации самостоятельной работы. Эта модель имеет алгоритмический характер, так как раскрывает последовательное взаимодействие компонентов – каждый предыдущий уровень определяет последующий и позволяет строго дифференцировать вклад каждого компонента в развитие готовности студентов к самостоятельной работе. В отличие от других педагогических моделей, которые имеют слишком обобщенный характер, не позволяют конкретизировать вклад каждого компонента и не показывают их взаимодействие.

Модель предусматривает изменение следующих компонентов (рис. 1): *мотивационно-ценностного*, способствующего развитию смыслообразующих мотивов учебно-познавательной деятельности; *познавательной самостоятельности*; *рефлексивного*, формирующего способность к ее самоконтролю; *деятельностного*, развивающего умение разрабатывать индивидуальные алгоритмы деятельности. Кроме того для каждого компонента мы выделили уровни развития алгоритмической готовности – *неудовлетворительный, низкий, удовлетворительный, достаточный и высокий*, а также – определили особенности содержания для каждого.

Развитие **мотивационно-ценностного компонента** осуществлялось под влиянием стимула, в качестве которого выступал внешний непрерывный контроль педагога. Опираясь на мнение А.В. Губанова, который отмечает значимость роли «эмоционально-мотивационной составляющей деятельности» в отношении преобразования интеллектуальной деятельности, развитие которой приводит к возрастанию интенсивности

процесса решения задачи [5, с. 110], мы можем утверждать, что развитие интеллектуальной деятельности выступает мотивом для совершенствования познавательной деятельности.

В учебном процессе, осуществляемом на основе синхронного педагогического контроля, учебно-познавательная деятельность, как деятельность внешнего плана, и интеллектуальная, соответственно – внутреннего психологического плана, детерминируют, дополняют и инверсионно взаимодействуют друг с другом. Инверсионное взаимодействие учебной и интеллектуальной деятельности основывается на утверждении Л.С. Выгодского о том, что обучение должно идти впереди развития, т. е. зона ближайшего развития интеллектуальных способностей должна быть либо ниже, либо равна уровню сформированности учебно-познавательной деятельности [6, с. 222]. Более высокий уровень развития интеллектуальной деятельности выступает мотивом для развития познавательной деятельности, которая, в свою очередь, развивает интеллектуальные способности студентов. Если учебно-познавательная деятельность реализует процесс решения задачи в соответствии с заданным алгоритмом, то интеллектуальная деятельность осуществляет процесс его усвоения на определенном уровне. Иначе говоря, результаты интеллектуальной деятельности опосредуются через учебно-познавательную деятельность в ходе решения учебно-познавательной задачи. Дополняя друг друга, учебно-познавательная и интеллектуальная деятельности осуществляют процесс познания.

Выделяя в качестве основного показателя уровня развития познавательной мотивации и интеллектуальные способности, мы отождествляли познавательную активность студентов в учебной деятельности с синхронным педагогическим контролем с успешностью осуществления интеллектуальной деятельности. Она проявлялась и в процессе решения учебно-познавательных задач, и в процессе самостоятельного преодоления затруднений при осуществлении функций диагностики и коррекции, приводящие учебные действия к завершению усвоению. Отражением развития обеих видов деятельности – учебно-познавательной и интеллектуальной – являлся переход к ее более высокому уровню познания.

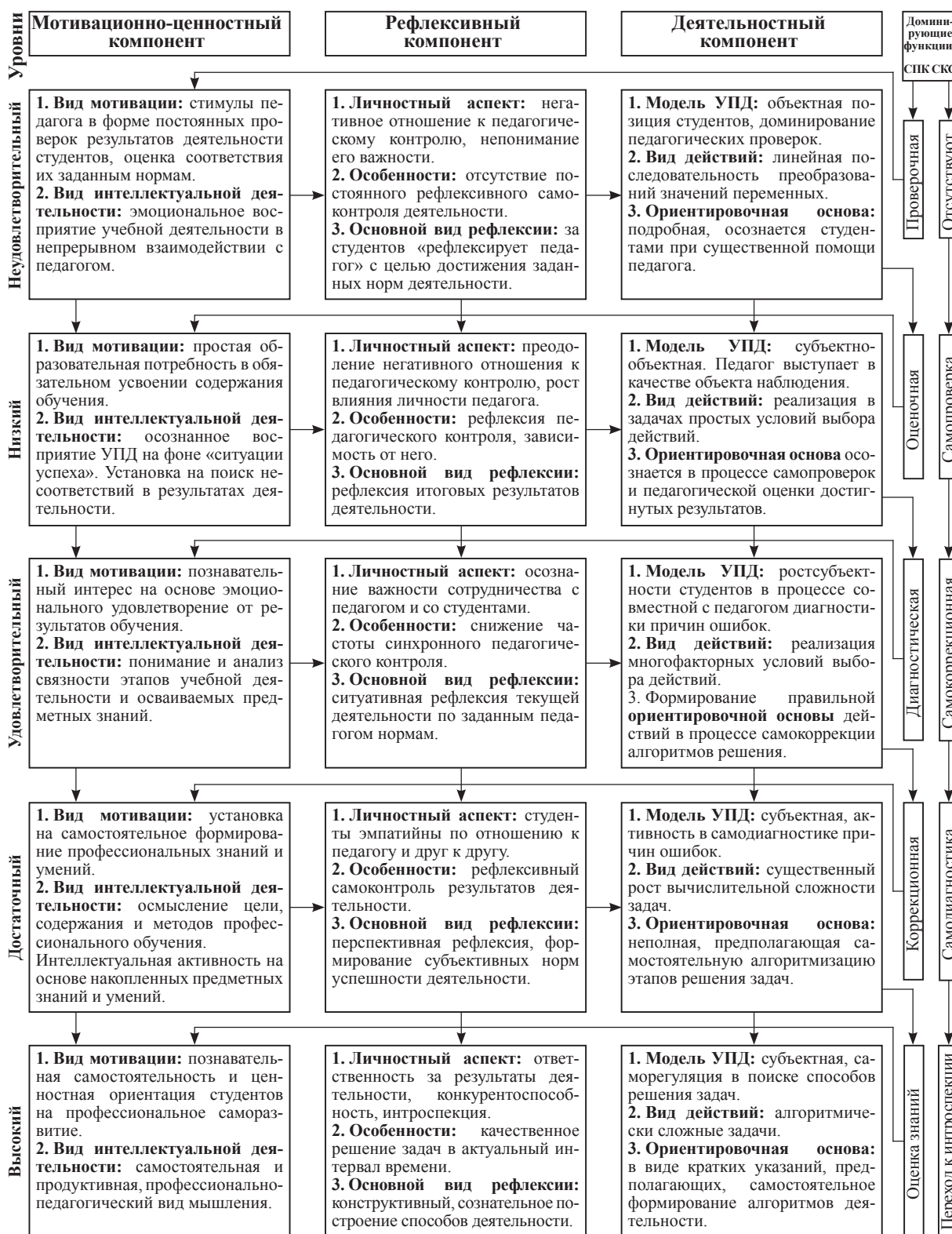


Рисунок 1 – Детерминационная модель воздействия синхронного педагогического контроля на развитие готовности студентов к алгоритмизации самостоятельной работы: СПК – синхронный педагогический контроль, СКС – самоконтроль студентов

Неудовлетворительный уровень развития мотивации студентов к алгоритмизации самостоятельной работы был присущ этапу их адаптации к новым условиям обучения (к началу учебы в вузе, к освоению новых профессиональных знаний). Низкая и непроизвольная познавательная активность студентов была связана с отсутствием потребности в ней. Доминировал непрерывный и синхронный с обучением педагогический контроль, осуществляющий внешнее стимулирование студентов к самостоятельному решению учебно-познавательных задач. За счет осознания предсказуемой неотвратимости педагогического контроля у студентов возникало чувство ответственности за результаты самостоятельной работы, и формировалась простая образовательная потребность в обязательном усвоении знаний в виде нормативного социального опыта.

На *низком* уровне развития мотивации студентов к алгоритмизации самостоятельной работы непрерывное взаимодействие с педагогом в процессе синхронного педагогического контроля приводило к качественному усвоению знаний и умений, формируя у них ситуацию успеха (по определению А.С. Белкина). Когда результативность учебной деятельности полностью соответствовала или даже превосходила ожидания [4]. Ситуация успеха являлась внутренним эмоциональным стимулом к активизации интеллектуальной деятельности, результатом этой деятельности и «механизмом» ее осуществления [11]. У студентов формировалось эмоциональное ощущение в необходимости самоконтроля результатов учебной деятельности и «смысловая предустановка» по отношению к нему. Это говорило о начале снижения значимости синхронного педагогического контроля в мотивации студентов к учебно-познавательной деятельности.

Формирование *удовлетворительного* уровня мотивации происходило на основе растущего положительно-эмоционального удовлетворения студентов от результатов обучения. Развитие интеллектуальной деятельности осуществлялось за счет дальнейшего усложнения учебно-познавательных задач. Процесс решения задач характеризовался наличием многофакторного выбора предстоящих действий. Это задачи эвристического типа, для которых внешне заданный

алгоритм решения не очевиден. Неочевидность алгоритма решения возникала из-за наличия нескольких альтернативных способов выполнения предстоящих действий. У студентов инициировалось желание самостоятельной регуляции учебно-познавательной деятельности, что на фоне дальнейшего снижения частоты синхронного педагогического контроля, приводило к развитию у них волевых качеств.

В результате достижения *достаточного* уровня мотивации студентов к алгоритмизации самостоятельной работы происходило осмысление студентами целей, содержания и методов профессионального обучения и их профессиональное самоопределение. Формирование произвольной активности студентов теперь связано, по утверждению А.К. Осницкого, не только с «приоритетными мотивационными образованиями», но и с накопленным ранее регуляторным опытом [12]. В поиске способов решения задач происходила саморегуляция интеллектуальной деятельности на основе самоконтроля и активного использования ранее усвоенных интеллектуальных операций и логических форм мышления, а также формирование новых – аналогий; конструирования, ассоциирования.

В настоящее время в формировании смыслообразующих мотивов учебно-познавательной деятельности реализуется аксиологическая функция. Она заключается, по мнению А.В. Кирьяковой, в «формировании вектор-развития и саморазвития личности» [9, с. 13], поэтому для *высокого* уровня мотивации студентов к алгоритмизации самостоятельной работы в учебной деятельности с синхронным педагогическим контролем характерно осознание студентами социальной значимости получаемых профессионально-педагогических знаний. В процессе «доосмысления» широких познавательных интересов формировались индивидуальные потребности к последующей самореализации в каком-то образовательном профиле. Интеллектуальная активность студентов, проявляемая в решении действительно сложных задач, характеризовалась значительной самостоятельностью в постановке целей и независимостью от контроля педагога, развитой мотивацией к самоконтролю. Иначе говоря, формировалась *познавательная самостоятель-*

ность, которая характеризовалась уже как качество личности [15, с. 264].

В учебной деятельности с синхронным педагогическим контролем развитие рефлексии, как способность анализировать способы и результаты учебной деятельности, как функция ее регуляции, а так же регуляции поведения и общения, являлось важнейшим условием развития *рефлексивного* и *деятельностного* компонентов алгоритмической готовности студентов к самостоятельной работе. При этом важно подчеркнуть двойственность (амбивалентность) рефлексии. Она вытекает из ее направленности, во-первых, на действие (на проблему) – деятельностный аспект рефлексии, во-вторых, на состояние (на самого себя) – личностный аспект рефлексии, который, характеризуется контролируемостью и самоанализом с целью самосовершенствования. Это «две альтернативные формы саморегуляции в проблемных (и не только проблемных) ситуациях». Как индивидуальное свойство личности, характеризующее способность к саморефлексии выделяют ситуативную, ретроспективную и перспективную рефлексии (Д.А. Леонтьев) [10].

В современной научно-педагогической литературе авторы описывают рефлексии применительно к решению определенных задач педагогической практики. Например, как метапредметный вид деятельности, способствующий осознанию методов достижения целей, возникших проблем, успехов и результатов, как механизм развития учебной деятельности, как метатехнику личностно-профессионального роста. В развитии креативности (В.Г. Рындак) применение рефлексии деятельности способствует развитию рефлексивно-творческих качеств личности – способности к видению проблемы, диалектичность и критичность, нестандартность и оригинальность мышления, способность к выдвижению гипотез и т. д. [14]. Тогда рефлексия, это своего рода интеллектуальный прием, который может быть использован для самоконтроля или саморегуляции.

Развитие рефлексии в учебной деятельности с синхронным педагогическим контролем происходило с усилением установки студентов на постоянный поиск несоответствий в своих познаниях – критической установке [1], выполняющей роль «пускового механизма» реф-

лексии, и аргументации, направленной на обоснование этих несоответствий – критической аргументации. При этом, признаком наличия рефлексии учебной деятельности является, по нашему мнению, способность студентов к самоконтролю – к самопроверке, самооценке, самодиагностике и самокоррекции, как результатов уже проведенной, но еще актуальной деятельности, так и результатов текущей, а так же к анализу и построению индивидуальных алгоритмов предстоящей учебной деятельности.

Для нас важно различать понятия «рефлексия контроля» и «рефлексивный самоконтроль». Если *рефлексивный самоконтроль* является разновидностью контроля, организуется на его основе, направлен на саморегуляцию деятельности, самопознание и саморазвитие, то предметом *рефлексии контроля* является сам процесс педагогического контроля, его наблюдение и осмысление студентами. Именно на основе наблюдения аналогичных обучающих действий учителя по мнению многих авторов формируется самоконтроль.

Рефлексия педагогического контроля студентами возможна только в случае его многократного повторения и синхронизации с этапами решения учебно-познавательной задачи. В ходе непрерывного синхронного педагогического контроля происходила трансформация рефлексии педагогического контроля студентами в рефлексивный самоконтроль собственной учебной деятельности. Таким образом, рефлексия контроля и рефлексивный самоконтроль – это сущностные атрибутивные показатели определенных уровней развития рефлексивных способностей студентов, на основе которых у студентов формируются внутренне осознанные, субъективные модели или алгоритмы их самостоятельной деятельности.

Развитие рефлексии мы рассматривали с позиций субъектно-деятельностного и компликологического (А.Н. Поддьяков) подходов. *Компликологический подход* характеризуется созданием искусственных учебных затруднений в условиях неопределенности и многофакторности с целью стимулирования интеллектуальной деятельности и самостоятельного нахождения решения задачи [13]. В этом случае постепенное усложнение учебно-познавательной деятельности (от репродуктивного, алгоритмическо-

го до эвристического и творческого уровней), по мнению И.Б. Афанасьевой, обеспечивает эффективное формирование рефлексивных умений [2, с. 295].

Проанализировав особенности развития личностного и деятельностного аспектов рефлексии в учебной деятельности с синхронным педагогическим контролем по дисциплине «Арифметические и логические основы вычислительной техники», мы определили содержание *рефлексивного* и *деятельностного* компонентов в детерминационной модели воздействия синхронного педагогического контроля на развитие алгоритмической готовности студентов. При этом мы основывались на том, что освоение высшего уровня рефлексии возможно только при освоении предыдущих. Кроме того для деятельностного компонента мы выделили следующие модели учебно-познавательной деятельности студентов, раскрывающие уровни развития их субъектности – объектная, объектно-субъектная (субъектно-объектная) и субъектная.

Для *неудовлетворительного* уровня развития рефлексивного и деятельностного компонентов характерен очень низкий уровень развития личностного аспекта рефлексии. Он проявлялся в неспособности студентов к осмыслению, осознанию причин и оснований собственных поступков, характеризовался еще не развернутыми субъектными взаимоотношениями. Неудовлетворительный уровень предметного аспекта рефлексии характеризовался практически полным отсутствием рефлексии деятельности (арефлексия по определению Д.А. Леонтьева). Он, как правило, выявлялся в начале обучения новым предметным знаниям, когда у студентов еще не сформирован уровень самоконтроля, адекватный сложности усваиваемых профессиональных знаний.

Студенты с неудовлетворительным уровнем предметной рефлексии способны были самостоятельно решать несложные задачи или задачи-примеры (Г.А. Балл) [3, с. 61–62], сравнивая процесс их решения с подробной ориентировочной основой действий, заранее заданной педагогом. Процесс решения подобных задач определялся линейной последовательностью преобразований заданного в условии задачи исходного данного: исходное данное → «выполне-

ние первого действия» → «выполнение второго действия»... → результат. К таким задачам мы отнесли задачи по представлению десятичных чисел в различных системах счисления.

Отсутствие систематического и осознанного сопоставления процесса решения задачи с заданным педагогом подробным алгоритмом действий зачастую становился причиной неуверенности студентов в правильности выполняемых действий, которая приводила к множеству затруднений и ошибок. Это свидетельствовало о том, что за студента рефлексивует педагог, а в его контроле доминирует *функция проверки* результатов обучения. В ходе непрерывного и синхронного с обучением педагогического контроля у студентов формировался в первую очередь личностный аспект рефлексии. Студенты осмысливали и осознавали необходимость замены существующей модели поведения, для которой характерно нетерпимое отношение к педагогическому контролю, на модель взаимодействия и сотрудничества.

Важным показателем начального (*низкого*) уровня развития рефлексивного и деятельностного компонентов являлось появление наблюдения студентов за контрольными действиями педагога. Студенты сознательно оценивали действия педагога для адаптации к ним, в том числе и с целью манипулирования его требованиями. Например, на данном этапе стремление студентов к высоким отметкам часто приводило к «подгонке» результатов решения задачи к их эталонным значениям. Это свидетельствовало об инициации *субъектно-объектной* позиции студентов, согласно которой деятельность педагога стала для них объектом наблюдения и анализа. Показателем низкого уровня развития предметной рефлексии являлась готовность студентов к самоконтролю, но пока только в отношении итоговых результатов деятельности. Это подтверждало формирование *ретроспективной* рефлексии [10]. Поэтому на низком уровне в развивающемся самоконтроле студентов доминировала функция самопроверки результатов обучения, а в педагогическом контроле – оценочная функция.

Другим показателем развития низкого уровня предметной рефлексии являлась способность студентов к самостоятельному решению задач, содержащих простые условия выбора пред-

стоящих действий (выбор одной альтернативы из двух возможных): если «условие верно», то выполняется первое действие, иначе – выполняется второе. К ним были отнесены задачи по усвоению простых алгоритмов арифметических операций, реализуемых в цифровой вычислительной технике. Наличие условных операций в решении задачи существенно увеличивало количество ошибок. Только постоянная направленность учебной деятельности с синхронным педагогическим контролем на самостоятельное диагностирование и коррекцию ошибок, помогала студентам осознать необходимость тщательного анализа выполняемых действий.

С одной стороны, активная и совместная с педагогом учебно-познавательная деятельность студентов приводила к персонализации личности педагога, – педагог воспринимался уже не как помеха, а как помощник, советчик, а с другой стороны – непрерывная оценка педагогом каждого этапа в решении учебной задачи, существенно снижала педагогическую субъективность и неопределенность в результирующей оценке качества обучения. Это приводило к преодолению негативного отношения студентов к педагогическому контролю. Так создавалась основа для перехода студентов на этап удовлетворительного уровня развития рефлексивного и деятельностного компонентов в структуре развития алгоритмической готовности.

Важным и объективным показателем *удовлетворительного* уровня развития рефлексивного и деятельностного компонентов являлась способность студентов к самостоятельному решению задач, характеризующихся более высоким уровнем алгоритмической сложности по сравнению с предыдущим этапом развития предметной рефлексии. Они имеют более сложную структуру решения, зависящую от многофакторных условий выбора предстоящих учебных действий. Если «верно первое условие», то выполняется первое действие, если «верно второе условие», то выполняется второе действие, и т. д. К задачам этого уровня развития алгоритмической готовности мы отнесли задачи по усвоению более сложных алгоритмов арифметических операций, реализуемых в цифровой вычислительной технике (умножение и деление).

Студенты под непрерывным и синхронным педагогическим контролем вынуждены были постоянно выполнять как простые, так и сложные операции выбора. В результате происходила трансформация рефлексии педагогического контроля в рефлексивный самоконтроль выполняемых предметных действий. Иначе говоря, развивалась *ситуативная* рефлексия текущей деятельности [10], но пока по заданным педагогом нормам, – самодиагностика причин затруднений в текущей ситуации и их самокоррекция. Сложившийся на основе неправильного понимания студентами ориентировочной основы действий, заданной педагогом, алгоритм деятельности обязательно подвергался самокоррекции. Однако процесс самоконтроля выполнялся еще как не до конца развернутая предметная деятельность, внешне контролируемая педагогом. Это свидетельствовало о начале формирования ассиметричной объектно-субъектной позиции студентов, так как педагог всё еще играл ведущую и более активную роль в учебно-познавательной деятельности. В педагогическом контроле доминировала диагностическая функция, а в самоконтроле студентов – функция самокоррекции.

Важнейшим показателем достижения *достаточного* уровня развития рефлексивного и деятельностного компонентов детерминационной модели воздействия синхронного педагогического контроля на развитие готовности студентов к алгоритмизации самостоятельной работы являлась активизация *перспективной* рефлексии, связанная с предстоящей деятельностью. Эта постоянно развивающаяся и совершенствующаяся высшая форма предметной рефлексии. Ее развитие на практике достигалось за счет выдвижения педагогом заданий не с полностью развернутой ориентировочной основой учебных действий. Иначе говоря, происходила замена подробных инструкций краткими пояснениями по выполнению задания. Студенты самостоятельно планировали процесс решения задачи, составляя предварительную последовательность учебных действий – образ предстоящей деятельности. При этом они формировали собственные субъективные нормы успешности, тем самым направляя свое внимание на операции, результаты выполнения которых необходимо было оценить. К задачам

достаточного уровня развития алгоритмической готовности мы отнесли задачи по усвоению алгоритмов минимизации логических функций. Они отличаются значительной вычислительной сложностью, зависящей от количества действий усваиваемого алгоритма.

За счет активного использования всех видов предметной рефлексии – *ретроспективной, ситуативной и перспективной*, возростал уровень самостоятельности студентов. У них интенсивно развивались рефлексивные способности контролировать свои действия. В результате у студентов появлялась уверенность в правильном решении задачи еще до начала процедуры педагогического контроля, что вело к дальнейшему сокращению его значения для студентов и значительному *снижению частоты* его проведения. Однако педагогический контроль по-прежнему остается основным инструментом, обеспечивающим качество в обучении. В педагогическом контроле важна была коррекционная функция, а в самоконтроле доминировала функция самодиагностики причин ошибок.

Студенты с достаточным уровнем развития личностного аспекта рефлексии активно включались в позитивное взаимодействие с педагогом, которое выражалось, например, в ситуации успеха – эмоциональном удовлетворении из-за справедливо поставленной отметки. Они становились более восприимчивыми и эмпатийны по отношению, как к педагогу, так и друг к другу, что является необходимым профессиональным качеством педагога. В результате позиция студентов в совместной деятельности все более становилась субъектной.

На *высоком* уровне развития рефлексивного и деятельностного компонентов структуры готовности к алгоритмизации самостоятельной работы происходил переход к решению действительно сложных задач, в которых доля операций с выбором дальнейших действий приближается к единице, т. е. практически каждое действие осуществлялось при выполнении определенного (в том числе сложного) условия. На практике такие задания соответствовали задачам по усвоению алгоритмов функционирования устройств вычислительной техники (дешифраторов, мультиплексоров, триггеров, счетчиков), решаемые на практических занятиях дисциплины «Арифметические и логические

основы вычислительной техники». Самостоятельное и качественное их решение говорило о формировании у таких студентов *непрерывного рефлексивного самоконтроля* самостоятельной работы.

На разных этапах непрерывного рефлексивного самоконтроля последовательно были востребованы перспективная, ситуативная и ретроспективная виды рефлексии самостоятельной учебной деятельности. В результате в сознании будущих педагогов профессионального обучения начинала действовать конструктивная функция рефлексии, то есть сознательное построение, изменение способов и приемов деятельности, которая порождала у студентов желание выполнить ее при помощи своего индивидуального алгоритма. Иначе говоря, происходило развитие саморегуляции выполнения предметной деятельности и окончательное формирование *субъектной* позиции студентов в совместной с педагогом деятельности.

Таким образом, проведенный анализ результатов учебной деятельности, осуществленной на основе синхронного педагогического контроля, позволил сформировать детерминационную модель воздействия синхронного педагогического контроля на развитие готовности студентов к алгоритмизации самостоятельной работы, которая включает мотивационно-ценностной, рефлексивный и деятельностный компоненты. На каждом уровне развития алгоритмической готовности к самостоятельной работе в результате усложнения учебно-познавательной деятельности и под влиянием доминирующей на этом уровне функции синхронного педагогического контроля и функции развивающегося самоконтроля у студентов активизировался определенный вид мотивации и определенный вид интеллектуальной деятельности. Внешний стимул к самостоятельной работе в виде синхронного педагогического контроля переводился в смыслообразующий внутренний мотив, приобретающий ценностной характер согласно установкам на самостоятельность и профессиональное саморазвитие.

В ходе развития готовности студентов к алгоритмизации самостоятельной работы по усвоению предметных знаний и умений происходило ослабление роли синхронного педагогического контроля и усиление само-

контроля самостоятельной работы – самопроверки, самооценки, самодиагностики и самокоррекции. Условием развития высокого уровня готовности студентов к алгоритмизации само-

стоятельной работы являлось формирование непрерывного рефлексивного самоконтроля, проявляющееся в качественном решении учебно-профессиональных задач.

14.06.2016

Список литературы:

1. Алексеев, Н.Г. Проектирование и рефлексивное мышление [Текст] / Н.Г. Алексеев // Развитие личности. – 2002. – №2. – С. 82–102.
2. Афанасьева, И.Б. Формирование рефлексивных умений студентов в процессе обучения [Текст] / И.Б. Афанасьева, А.И. Бержанова, Л.И. Димент // Научно-технические ведомости СПбГПУ. – 2013. – №1(166). – С. 292–299.
3. Балл, Г.А. Теория учебных задач: психолого-педагогический аспект / Г.А. Балл. – М.: Педагогика, 1990. – 184 с.: ил.
4. Белкин, А.С. Ситуация успеха. Как ее создать: кн. для учителя [Текст] / А.С. Белкин. – М.: Просвещение, 1991. – 176 с.
5. Губанов, А.В. Виды преобразований интеллектуальной деятельности в условиях диалога с компьютером: автореф. дис. ... канд. психол. наук [Текст] / А.В. Губанов. – М.: МГУ, 1990. – 20 с.
6. Выготский, Л.С. Мышление и речь [Текст] / Л.С. Выготский. – 5-е изд, испр. – М.: Лаби-ринт, 1999. – 352 с.
7. Днепров, С.А. Инновационные преимущества внедрения синхронного образования в систему современного образования [Текст] / С.А. Днепров, Р.А. Валиев // Инновационные направления в образовании: материалы науч.-практ. конф. / Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург, 2009.
8. Днепров, С.А., Валиев, Р.А. Психолого-педагогическое обоснование сущности синхронного образования [Текст] / С.А. Днепров, Р.А. Валиев // Педагогическое образование. – 2008. – №3. – С. 17–24.
9. Кирьякова, А.В. Аксиологическая концепция ориентации личности в мире образования / А.В. Кирьякова // Оренбург: Вестник ОГУ. 1999. – №1. – С. 13–19.
10. Леонтьев, Д.А. Феномен рефлексии в контексте проблемы саморегуляции [Электронный ресурс] / Д.А. Леонтьев, А.Ж. Аверина // Психологические исследования: электрон. науч. журн. – 2011. – №2(16). – URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2011n2-16/463-leontiev-averina16.html> (дата обращения: 02.09.2016).
11. Мишина, М.М. Феномен интеллектуальной деятельности личности (теоретико-методологические основания и особенности проявления в разновозрастной студенческой среде): дисс.... доктора психологических наук [Текст] / М.М. Мишина. – Москва, 2014. – 505 с.
12. Осницкий, А.К. Регуляторный опыт, субъектная активность и самостоятельность человека. Часть 1 [Электронный ресурс] / А.К. Осницкий // Психологические исследования: электрон. науч. журн. – 2009. – №5(7). – URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2009n5-7/221-osnitsky7.html#e3> (дата обращения: 02.09.2016).
13. Поддяков, А.Н. Компликология – изучение субъектов и управление ими путём создания трудностей: от биологических механизмов к нравственной рефлексии [Текст] / А.Н. Поддяков // Психологические исследования духовно-нравственных проблем. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. – С. 435–479.
14. Рындак, В.Г. Формирование креативности будущего учителя при изучении педагогических дисциплин / В.Г. Рындак // Человек и образование. – СПб.: УРАО ИОВ. – 2014. – №2(39). – С. 4–9.
15. Шамонин, Е.А. Характеристика понятия «познавательная самостоятельность студентов педвуза» [Текст] / Е.А. Шамонин // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2010. – №125. – С. 261–266.

Сведения об авторах:

Днепров Сергей Антонович, заведующий кафедрой профессиональной педагогики института психолого-педагогического образования Российского государственного профессионально-педагогического университета, доктор педагогических наук, профессор 620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, д. 11, e-mail: sergeydneprov@gmail.com

Телепова Татьяна Петровна, старший преподаватель кафедры информационных систем института инженерно-педагогического образования Российского государственного профессионально-педагогического университета, 620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, д. 11, e-mail: Teltatyana@gmail.com