

УДК 37

К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ РЕФЛЕКСИИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ, ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ГИБКОСТИ БУДУЩИХ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В НЕОПРЕДЕЛЕННЫХ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЯХ

Курзаева Л.В.

*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»,
Магнитогорск, e-mail: LKurzaeva@mail.ru*

Актуальность статьи связана с необходимостью подготовки будущих ИТ-специалистов к решению задач профессиональной деятельности в условиях изменчивой профессиональной среды. Развитие у обучающихся рефлексии и эмоциональной, поведенческой и интеллектуальной гибкости в неопределенных проблемных ситуациях – это одно из условий подготовки конкурентоспособного ИТ-специалиста. При его реализации должны учитываться принципы проблемности, рефлексивной активности, осознанной перспективы, имитационного моделирования, сотрудничества, обратной связи. Основу методики развития конкурентоспособности будущего ИТ-специалиста составляют программа саморазвития, приемы рефлексивной диагностики, а также приемы выхода студентов в рефлексивную позицию при решении неопределенных проблемных ситуаций. В рамках настоящей статьи приводится обоснование выделенного условия, а также теоретические основания к разработке методики его реализации.

Ключевые слова: рефлексия, конкурентоспособный специалист, проблемное обучение

THE DEVELOPMENT OF THE REFLEXES AND THE EMOTIONAL, BEHAVIORAL, AND INTELLECTUAL FLEXIBILITY FUTURE IT PROFESSIONALS IN UNCERTAIN PROBLEMATIC SITUATIONS

Kurzaeva L.V.

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, e-mail: lkurzaeva@mail.ru

The relevance of the article is associated with the need to prepare for future IT professionals to meet the challenges of professional work in the conditions of changing professional environment. The development of students' reflection and emotional, behavioral, and intellectual flexibility in uncertain problematic situations – is one of the conditions for the preparation of a competitive IT professional expert in the course of vocational training in high school. In its implementation should take into account the principles of problem-reflexive activity, conscious perspective, simulation, collaboration, feedback. The basis of the method of the future competitiveness of the IT professional make self-development program, reflexive methods of diagnosis and methods of students access to the reflexive position in solving the problem of uncertain situations. As part of this article provides a rationale for the selected condition, as well as the theoretical basis for the development of methods of its implementation.

Keywords: reflection, competitive specialist, problem-based learning

По прогнозам аналитиков ИТ-специалисты будут востребованы в ближайшем будущем всеми секторами экономики в развитых странах. Однако динамичное развитие информационных технологий предъявляет новые требования к современным ИТ-профессионалам: специалист должен обладать не только глубокими теоретическими знаниями, но и рядом таких качеств, как способность к самооценке и самоактуализации, мобильности и быстрой профессиональной адаптации, являющихся следствием развития рефлексии и гибкости. Это позволит с максимальной эффективностью работать в сложных ИТ-проектах и добиться высоких результатов в карьере.

Данное положение свидетельствует о необходимости специально организованного педагогического воздействия, направленного на развитие у обучаемых рефлексии и эмоциональной, поведенческой

и интеллектуальной гибкости в неопределенных проблемных ситуациях.

Развитие у обучающихся рефлексии и гибкости происходит в процессе формирования нового значимого опыта, поэтому мы считаем наиболее востребованным использование проблемного обучения.

В. Оконь понимает под проблемным обучением совокупность таких действий, как организация проблемных ситуаций, формулирование проблем, оказание обучаемым необходимой помощи в их решении проблем, проверка этих решений и, наконец, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний [3].

В исследованиях М.И. Махмутова проблемное обучение представляет собой тип развивающего обучения, в котором сочетаются систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки, а система

методов построена с учетом целеполагания и принципа проблемности; процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование познавательной самостоятельности учащихся, устойчивости мотивов учения и мыслительных (включая и творческие) способностей в ходе усвоения ими научных понятий и способов деятельности, детерминированного системой проблемных ситуаций [2].

Под проблемным обучением мы понимаем систему научнообоснованных методов и средств, которая предполагает создание под руководством преподавателя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность студентов по их разрешению с целью, в первую очередь, рефлексии и гибкости, а также овладения ими знаниями, навыками, умениями и способами познания.

В основе проблемного обучения лежит последовательное и целенаправленное создание проблемных ситуаций, мобилизующих внимание и активность учащихся. Форма представления проблемных ситуаций аналогична применяющейся в традиционном обучении: это учебные задачи и вопросы. Вместе с тем, если в традиционном обучении эти средства применяются для закрепления учебного материала и приобретения навыков, то в проблемном обучении они служат предпосылкой для познания. Задача становится проблемной, если она носит познавательный, а не закрепляющий, тренировочный характер. М.И. Махмутов определяет проблемную ситуацию как интеллектуальное затруднение человека, возникающее в случае, когда он не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом, что побуждает человека искать новый способ объяснения или способ действия [2].

Учитывая специфику будущей профессиональной деятельности ИТ-специалиста и необходимость работы в часто изменяющихся условиях профессиональной среды, мы считаем, что развитие рефлексии и гибкости будет протекать эффективнее в неопределенных проблемных ситуациях.

При этом под ситуацией, в самом общем виде, понимается сочетание условий и обстоятельств, создающих определенную обстановку, положение [1].

Неопределенность проблемной ситуации связана с постановкой студента в условия дефицита информации либо ее избыточности, что задается через: неопределенность исходных сведений; неопределенность в постановке вопроса; наличие в постановке ситуации избыточных или не-

нужных для решения исходных данных; противоречивость сведений в условии; существование фактов, допускающих лишь вероятностные решения; недостаточность или избыточность информации при решении задачи с ограниченным временем решения; корректировку или включение новых требований к разработке решения. Использование неопределенных проблемных ситуаций позволит моделировать особые, уникальные по отношению к будущему ИТ-специалисту условия, в которых его личностный и интеллектуальный опыт не только оказывается недостаточным, но и служит препятствием к достижению цели.

Учитывая исследования С.В. Смирновой [3], мы считаем, что соблюдение в процессе развития у обучаемых рефлексии и гибкости в неопределенных проблемных ситуациях принципов рефлексивной активности, сотрудничества, имитационного моделирования позволяет участникам произвести оценку в них себя и своих профессиональных возможностей. Кроме того, учет данных принципов стимулирует тренировку навыков управления факторами, оптимизирующих процесс выхода из субъективно сложных, неопределенных учебных, а затем и производственных ситуаций, что, в конечном итоге, стимулирует личностную и профессиональную успешность будущего ИТ-специалиста, повышая его конкурентоспособность на рынке труда.

По нашему мнению, в неопределенных проблемных ситуациях личность может рефлексировать: а) знания о ролевой структуре и позициональной организации коллективного взаимодействия; б) представления о внутреннем мире другого человека и причинах тех или иных его поступков; в) свои поступки и образы собственного «я» как индивидуальности; г) знания об объекте и способы действия с ним.

Следовательно, можно предположить, что при решении неопределенных учебных ситуаций возможно развитие коммуникативной, личностной, интеллектуальной рефлексии и, как их следствие, гибкости.

При столкновении с неопределенной проблемной ситуацией прежний опыт в качестве изменившихся условий не способен обеспечить положительные результаты в профессиональной области, что можно охарактеризовать как профессиональный кризис, в котором заключаются и положительные, и отрицательные моменты. Положительное состоит в том, что состояние кризиса способствует поиску нового, что однозначно определяет развитие гибкости. Однако, если достичь этого не удастся, то дальнейшее развитие ситуации может при-

вести к саморазрушению, поэтому необходимо обеспечение педагогического содействия при решении неопределенных ситуаций.

Одним из вариантов реализации педагогического содействия является предвосхищение успеха обучаемого, что создается верой преподавателя в способность студента решать задачи повышенного уровня сложности, реализацией обратной связи со студентами и развитием культуры оценивания ошибок.

Уровень неопределенности проблемной ситуации должен быть подобран индивидуально. Такая осторожность связана с необходимостью преодоления ригидности в условиях относительного психологического комфорта, активным включением в учебную работу как подготовленных, так и слабых студентов.

Реализация неопределенных проблемных ситуаций через имитационные методы определяет особенную ценность и огромный потенциал для развития рефлексии и гибкости. Например, имитация реальных ситуаций при разработке проекта, общение с непредсказуемыми заказчиками или высокая сложность поставленной задачи позволяют приобрести как дополнительный опыт управления ИТ-проектом, так и развитие рефлексии и гибкости.

Содержание проблемной ситуации было связано нами со следующими объектами, процессами и явлениями: внедрением новой технологии; введением инноваций, осуществлением реинжиниринга бизнес-процессов; поиском «узких мест», оптимизацией использования ресурсов и др.

В зависимости от преобладающего вида деятельности по развитию рефлексии и гибкости, а также при учете структурных компонентов неопределенных ситуаций мы разработали следующую их классификацию:

1. Рефлексивно-эвристические неопределенные ситуации – задачи, в процессе решения которых студент вводит себя в определенную роль, мысленно «входит» в заданные ситуации, ищет экономические и технико-технологические целесообразные варианты решения, моделирует в воображении свои профессиональные действия и их последствия, которые затем устно или письменно описывает на учебном занятии. Данные ситуации способствуют формированию умений: строить мысленную модель изображенной ситуации; распознавать «узкие места», возникшие в задаче проблемы; прогнозировать развитие ситуации; действовать компетентно в условиях неопределенности; импровизировать и конструктивно

разрешать неопределенные проблемные ситуации и осуществлять рефлексию своей учебно-профессиональной деятельности.

2. Рефлексивно-проектировочные неопределенные ситуации – задачи, в процессе решения которых будущие ИТ-специалисты интерпретируют реальные или кресельные неопределенные ситуации различных процессов, строят необходимые для их анализа модели; прогнозируют их развитие; осознают потребность в их оптимизации; формулируют технические задания.

Данные ситуации способствуют формированию умений: понимать сущность неопределенных проблемных ситуаций и находить путь их конструктивного разрешения; рефлексировать, оценивая себя, свою профессиональную компетентность (в случае использования приемов акмеологического воздействия – сравнивать с ее «эталонном», относиться к своей профессиональной деятельности как к ценности); строить и анализировать модели процессов и систем.

3. Рефлексивно-имитационные неопределенные ситуации – рефлексивно-проектировочные и рефлексивно-эвристические задачи, в процессе решения которых имитируются ситуации в группах. Данные ситуации способствуют формированию умений: организовывать совместную деятельность; доказывать свою точку зрения; общаться в условиях конфликтности и непредсказуемости поведения оппонента; понимать себя и рефлексировать состояние окружающих.

Параллельно с разрешением проблемной ситуации должна осуществляться работа по разработке программы саморазвития способствовала определению типа индивидуального развития конкурентоспособности конкретного студента и состояла из следующих этапов:

1 этап – видение «Я и другие» (анализ, оценка и сравнение своего и чужого опыта осуществления учебной, квазипрофессиональной и учебно-производственной деятельности с предложенным эталоном).

2 этап – оценка видения «Я – настоящее» на основе самодиагностики имеющихся и накапливаемых на данный момент достижений. Данный этап сопровождался работой будущего ИТ-специалиста по осмыслению информации о собственной конкурентоспособности.

3 этап – прогнозирование личностных достижений на определенный период времени («Я – будущее» реально достижимое) и более длительный период («Я – желаемое»). На данном этапе студенты определяли свои приоритетные цели в следующей логической цепочке: Перечень моих целей для развития конкурентоспособности →

Степень важности каждой → Мои наиболее важные цели → Оценка моих наиболее важных целей.

4 этап – проектирование конкретных действий по достижению построенных образов «Я – реально достижимое» и «Я – желаемое». Формами реализации данного этапа выступали самообучение, самовоспитание, самообразование. Задачами проектирования были:

- определение шагов для достижения приоритетных целей: Мои задачи развития конкурентоспособности (что мне нужно сделать) → Необходимые средства → Порядок выполнения → Форма осуществления;

- разработка плана претворения в жизнь приоритетных целей: Цели по степени приоритетности → Действия по степени значимости → Порядок выполнения и форма осуществления → Необходимые средства.

5 этап – промежуточный контроль личностных достижений, при необходимости – коррекция программы развития конкурентоспособности.

Воспроизведение профессиональной деятельности во всем многообразии ее существенных характеристик и неопределенностей дает возможность установить наличие или отсутствие необходимых для данной деятельности компетенций, а также проследить и в нужный момент скорректировать поведение личности. При этом создается деятельностное поле, в котором апробируются и направленно формируются рефлексивные способы установления деловых социально-ролевых взаимоотношений, выявляются основные функционально-деятельностные позиции, задается движение по ним. Имитация условий состязания и конфликтности требует активизации мобилизационных и адаптационных способностей, что непосредственно влияет на развитие гибкости.

Список литературы

1. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / В.И. Загвязинский – М.: Академия, 2001. – 192 с.
2. Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории / М.И. Махмутов. – М.: Просвещение, 1975. – 368 с.
3. Оконь В. Основы проблемного обучения / пер. с польск.; В. Оконь. — М.: Просвещение, 1968. – 208 с.
4. Смирнова С.В. Психическая гибкость как личностный ресурс жизненной и профессиональной успешности [Электронный ресурс] / С.В. Смирнова // Материалы докладов XIV Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» / отв. ред.: И.А. Алешковский, П.Н. Костылев. – Электронные текстовые данные. – М.: Издательский центр Факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова, 2007. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
5. Давлеткиреева Л.З. Инновационная модель подготовки ИТ-специалиста в образовательной среде вуза / Л.З. Давлеткиреева, М.В. Махмутова // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2012. – № 8. – С. 118–128.
6. Давлеткиреева Л.З., Махмутов М.М. Теоретические аспекты применения информационно-предметной среды для профессиональной подготовки будущих специалистов по информационным технологиям // Сибирский педагогический журнал. – 2009. – № 5. – С. 78–91.
7. Давлеткиреева Л.З., Чусавитина Г.Н. Индивидуальная траектория профессиональной подготовки ИТ-специалистов при переходе на стандарт третьего поколения // Перспективы развития информационных технологий. – 2011. – № 5. – С. 22–27.
8. Климова Т.Е. Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной подготовке студентов: метод. пособие / Т.Е. Климова, Л.З. Давлеткиреева, М.В. Романова. – Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2006. – 171 с.
9. Новикова Т.Б., Махмутова М.В., Гусева Т.Ф., Вахрушев В.И., Седнева Д.А., Климов П.А., Иванченко А.Е., Игнатова Т.А., Яковлева М.Ф. Моделирование бизнес-процесса «Учет ремонтов» с целью повышения эффективности и функционирования компании по предоставлению ремонтных услуг // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 12 (56). – С. 268–274.
10. Новикова Т.Б., Махмутова М.В., Гусева Т.Ф., Вахрушев В.И., Седнева Д.А., Климов П.А., Иванченко А.Е., Игнатова Т.А., Микутская К.А. Разработка моделей для описания бизнес-процесса «Учет готовой продукции на складе» // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 12 (56). – С. 275–280.