

нентов и компетентности в целом у разных преподавателей происходит неравномерно, неупорядоченно; уровни развития профессиональной компетентности и ее структурных составляющих у разных преподавателей и разных возрастных групп могут отличаться;

- необходимыми педагогическими условиями повышения профессиональной компетентности преподавателей являются гуманистическая и личностно ориентированная направленность образовательного процесса, активное и деятельное участие преподавателей в разработке и реализации педагогических проектов, интегративная профессионально-образовательная среда;
- экспериментальная площадка может быть эффективной организационной формой повышения профессиональной компетентности преподавателей, создающей интегративную профессионально-образовательную среду и актуализирующей профессионально-личностный рост педагогов.

Таким образом, экспериментально доказано, что экспериментальная площадка является эффективной формой повышения профессиональной компетентности преподавателей.

Литература

1. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года // Народное образование. 2002. № 4.
2. Седова Н.Е., Назаренко А.Н. Обновление содержания обучения на основе компетентного подхода // Среднее профессиональное образование. 2009. № 12.
3. Куликова Л.Н. Гуманизация образования как путь гуманизации мира: материалы региональной науч.-практ. конф. // под ред. Н.Е. Седовой. Комсомольск-на-Амуре, 2004.
4. Новиков Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи). М., 2004.
5. Седова Н.Е. Новые подходы к подготовке учителей: в 2 ч. Комсомольск-на-Амуре, 2003.

СТРУКТУРА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СВЕТЕ УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

*Т.В. Полякова, преподаватель
Набережночелнинского политехнического
колледжа*

В последнее десятилетие все настойчивее звучит призыв рассматривать результат образования в терминах *компетенция / компетентность*, а образовательный процесс организовывать на основе *компетентного подхода*.

Применительно к системе профессионального образования В. Медведев и Ю. Татур определяют компетентный подход как подход, «акцентированный не на содержании, а на результатах образования, выраженных в форме компетенций» [2, с. 46]. По нашему мнению, введение компетентного подхода — это прежде всего попытка привести образование и его результаты в соответствие с потребностями рынка труда. С его введением в систему организации профессионального образования связывается возможность качественного изменения подготовки специалистов. Другими словами, с позиций компетентного подхода основным результатом образовательной деятельности учреждения профессионального образования становится формирование компетентного специалиста, владеющего определенными общими (ключевыми) и специальными компетенциями.

В таком контексте мы можем уже говорить о той или иной компетенции как о способности к деятельности и выразить ее сущность в следующих аспектах:

- готовность к целеполаганию;
- готовность к оценке;

- готовность к действию;
- готовность к рефлексии.

Подобная процессуальная структура понятия «компетенция» облегчает как процесс формирования различных компетенций, так и возможность контроля уровня их сформированности.

Основным видом деятельности учащихся средних специальных учебных заведений является учебно-профессиональная (УПД), которая направлена на освоение знаний, умений и навыков, являющихся средствами их будущей профессиональной деятельности. В процессе УПД происходит развитие необходимых профессионально-личностных качеств и компетенций учащихся. Это процесс осознанной, целенаправленной, самоуправляемой активности учащегося, которая направлена на решение профессионально значимых учебных задач и включает в себя овладение необходимыми для этого знаниями и способами действий, на основе которых формируются компетенции. Использование термина «самоуправляемая» подчеркивает необходимость четкой упорядоченности действий в процессе учебно-профессиональной деятельности и ясного представления субъектом целей и путей движения. Педагоги и психологи пришли к мнению, что процесс, управляемый и организованный изнутри, намного эффективнее организованного и управляемого извне [1; 3; 4; 5].

Исследование является одним из видов учебно-профессиональной деятельности учащихся, имеющим, однако, свой особенный характер.

Проведение учащимися исследований является не самоцелью, а неотъемлемой составной частью подготовки квалифицированных специалистов, способных индивидуально и коллективно творчески решать учебные, а впоследствии профессиональные, научные и социальные задачи.

Мы считаем, что при проведении исследования в процессе учебно-профессиональной деятельности учащихся должны совершенствоваться такие способности будущего специалиста, как:

- анализировать проблемы, отличать существенное от несущественного в их решении;
- выдвигать разнообразные гипотезы, строить модели решения задач, выбирая из них наиболее рациональные;
- критически мыслить;
- анализировать причины и условия разрешения проблемы;
- применять имеющиеся знания и опыт в конкретной ситуации;
- осуществлять выбор, исходя из адекватной оценки себя в конкретной ситуации.

Творческий потенциал специалиста во многом определяется уровнем сформированных в процессе организации учебно-профессиональной деятельности исследовательских компетенций, так как они являются важным компонентом творчества и специфическим его видом.

Под исследовательскими компетенциями учебно-профессиональной деятельности мы понимаем способность субъекта учения рационально организовывать и поэтапно осуществлять свою учебно-профессиональную деятельность, выполнять контроль и коррекцию ее хода и результатов на всех этапах с целью повышения эффективности этой деятельности и совершенствования процесса ее организации на основе сознательного применения накопленных знаний, навыков, опыта.

Учитывая традиционно выделяемые этапы учебно-профессиональной деятельности, определим этапы осуществления исследования в ее процессе:

- 1) ориентировочно-целевой: на этом этапе осознается, конкретизируется и формулируется цель учебно-профессиональной деятельности, прогнозируются ее результаты;
- 2) теоретико-диагностический: анализируется состояние учебно-профессиональной деятельности и условий ее осуществления, ее текущие результаты; проводится диагностика проблем учебно-профессиональной деятельности, теоретический анализ их причин; устанавливается зависимость результатов учебно-профессиональной деятельности от организации ее процесса;
- 3) проективно-конструирующий: осуществляется планирование и конструирование процесса учебно-профессиональной деятельности, определяется содержание самоорганизации, происходит планирование процедур самоорганизации учебно-профессиональной деятельности;

- 4) технологический: учебно-профессиональная деятельность осуществляется при постоянном контроле субъекта учения за ее ходом и результатами;
- 5) оценочно-рефлексивный: оценивается проделанная работа, делаются выводы об ее результатах; критерием оценки эффективности учебно-профессиональной деятельности служит рефлексивная позиция учащегося, его отношение к учебе;
- 6) корректировочный: корректируются ошибки, устраняются недочеты в работе, намечаются пути и способы совершенствования учебно-профессиональной деятельности на основе теоретического осмысления и творческого применения знаний, компетенций и навыков исследования в учебно-профессиональной деятельности.

Деление процесса исследования в учебно-профессиональной деятельности на этапы является условным. Указанные этапы являются взаимосвязанными, взаимопроникающими, взаимодополняющими и взаимозависимыми.

В соответствии с выделенными этапами осуществления учебно-профессиональной деятельности определена структура исследовательских компетенций учащихся:

- 1) компетенция определения и формулирования цели и задач исследования;
- 2) компетенция планирования и конструирования исследования;
- 3) компетенция анализа и диагностики исследования;
- 4) компетенция организации исследования в соответствии с планом;
- 5) компетенция оценки исследования и ее результатов с выходом на рефлексивную позицию;
- 6) компетенция корректирования и совершенствования организации и осуществления исследования.

О сформированности исследовательских компетенций применительно к учебно-профессиональной деятельности учащихся можно судить по уровню развития всех компонентов рассматриваемых компетенций в комплексе.

Исследовательские компетенции имеют свое содержание – набор определенных действий, осуществляемых в соответствии с поставленной целью на основе имеющихся знаний и навыков, способностей и накопленного опыта. Исследовательские компетенции и их слагаемые выполняют только им присущую роль и в результате образовательного процесса могут находиться на определенном уровне сформированности и развития.

В качестве учебного предмета (предметов), на основе которого предполагалось формирование исследовательских компетенций, нами была выбрана техническая механика. Это образный предмет, поскольку объектами технической механики являются либо реальные объекты, либо их модели, а потому есть возможность продемонстрировать связь теории с практическими задачами. Эти особенности содержания технической ме-

ханики отвечают идеям компетентностного подхода, направленного на проектирование различных ситуаций, в которых может оказаться учащийся. Приведем пример задачи, в ходе решения которой учащимся необходимо определить существенные свойства объекта и создать модель. Под задачей мы будем понимать известную цель, достижение которой возможно при применении определенного алгоритма действий, отвечающего этапам исследования в учебно-профессиональной деятельности.

Задача. Рассчитать червячную передачу с архимедовым червяком одноступенчатого редуктора общего назначения при следующих данных: мощность, передаваемая червяком, 7 кВт; угловая скорость червяка 105 рад/с; передаточное число передачи 21; нагрузка постоянная, работа редуктора непрерывная, круглосточная, спокойная, передача неререверсивная.

В данной задаче цель исследования ясна только в общей форме и ее необходимо конкретизировать, изучив ситуацию, описанную в задаче, и определить действия, ведущие к достижению цели.

Первоначально учащийся конкретизирует конечную цель исследования – необходимо рассчитать червячную передачу таким образом, чтобы фактические напряжения не превышали допускаемые. Для этого основную цель разбивают на ряд промежуточных целей, что и определяет последовательность работы. На начальном этапе начинается формирование *компетенции определения и формулирования цели и задач исследования*.

Далее учащийся выделяет структурные компоненты своего исследования и начинает планирование и конструирование поэтапного осуществления исследования на основе анализа его структуры. Определяет, какой теоретический и справочный материал необходимо использовать при расчетах, какие расчеты необходимо произвести и с помощью каких формул. Поэтому на данном этапе происходит формирование *компетенции планирования и конструирования исследования*.

При проведении исследования (в нашем случае – проведение необходимых математических расчетов с применением справочного материала) учащийся должен адекватно оценить условия осуществления исследования, диагностировать возникающие проблемы (трудности, ошибки, отрицательные результаты и т.д.), произвести теоретический анализ причин отклонений достигнутых результатов исследования от желаемых. Данные действия определяют *компетенцию анализа и диагностики исследования*.

При осуществлении своего исследования учащийся должен применять рациональные и эффективные

методы, формы и приемы умственного труда, проверять правильность проведения исследования и исправлять ошибки собственными силами. А это в свою очередь способствует формированию *компетенции организации осуществления исследования в соответствии с планом*.

Для успешного проведения исследования учащемуся необходимо самостоятельно оценивать свои возможности, анализировать результаты и качество своего труда, знаний. Проведение такого масштабного анализа возможно только с применением рефлексии. Поэтому такие действия способствуют формированию *компетенции оценки исследования и его результатов с выходом на рефлексивную позицию*.

На завершающем этапе, когда все необходимые расчеты и выводы сделаны, проводят анализ допущенных ошибок и выявляют их причины, корректируют расчеты, осознают позитивные и негативные стороны в организации исследования, устраняют ошибки и определяют перспективы дальнейшей работы по решению задач. Таким образом, на завершающем этапе возможно формирование *компетенции корректирования и совершенствования организации и осуществления исследования*.

Высокий уровень овладения исследовательскими компетенциями может быть обеспечен лишь при творческом подходе учащихся к осуществлению не только учебно-профессиональной деятельности, но и самообразования, а в будущем и профессиональной деятельности.

Литература

1. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования. М.; Воронеж, 2003.
2. Медведев В., Тамур Ю. Подготовка преподавателя высшей школы: компетентностный подход // Высшее образование в России. 2007. № 11.
3. Модульно-компетентностный подход и его реализация в среднем профессиональном образовании: монография / под общ. ред. А.А. Скамницкого. М., 2006.
4. Олейникова О.Н. Развитие интеграционных процессов в области профессионального образования и обучения – Копенгагенский процесс // Среднее профессиональное образование. 2007. № 9.
5. Рекомендации по структуре модульных образовательных программ начального и среднего профессионального образования / С.А. Ефимова, Н.Ю. Посталюк; науч. ред. А.Н. Лейбович. М., 2005.