

Е.Я. Аршанский

**ПРОБЛЕМА СТАНОВЛЕНИЯ
ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ
ХИМИИ НА ЭТАПЕ
ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Центральной идеей непрерывного образования является развитие человека как личности, субъекта деятельности и общения на протяжении всей его жизни. Раскрывая сущность идеи непрерывного образования, подходы к ее реализации на этапе профильного обучения и профессионального образования важно, чтобы из поля зрения не ушел сам человек, его личность. Поэтому в данной статье рассматривается динамика становления личности на этапе профильного обучения и профессионального образования.

Термин «становление» является одним из самых часто употребляемых как в философии, так и в педагогике, однако его семантическая наполненность столь же часто расплывчата и неопределенна. В философии становление наиболее часто трактуется как переход от одной определенности бытия к другой: все существующее является становящимся, а его бытие есть становление.

Как правило, становление неразрывно связано с развитием или формированием, объединяя, и даже подменяя эти термины друг другом, в особенности, если речь идет о становлении и развитии личности. В связи с этим, профессионально-методическое становление будущего учителя химии мы рассматриваем как непрерывный и преемственный процесс формирования и развития необходимых методических компетенций (знаний, умений и способностей деятельности) и наполнение их личностным смыслом.

Термин «профессиональное становление личности» широко используется в психолого-педагогической литературе. Современные исследователи рассматривают профессиональное становление с различных позиций. Т.В. Кудрявцев определяет профессиональное становление как длительный процесс развития личности от начала формирования профессиональных намерений до полной реализации себя в профессиональной деятельности. Причем центральным звеном этого процесса выступает профессио-

нальное самоопределение [9]. К.М. Левитан, исследуя профессиональное становление личности учителя, характеризует его как решение профессионально значимых, все более усложняющихся задач, в процессе чего учитель овладевает необходимым комплексом связанным с его профессией деловых и нравственных качеств [10]. Э.Ф. Зеер трактует профессиональное становление как формирование личности, адекватное требованиям профессиональной деятельности [5]. Не вступая в разногласие со всеми обозначенными подходами, мы наиболее поддерживаем точку зрения Э.Ф. Зеера, поскольку автор как и мы связывает профессиональное становление личности с выполняемой ею профессиональной деятельностью. Нами в основу концепции непрерывной химико-методической подготовки обучаемых в системе «профильный класс – педвуз – профильный класс» также положен личностно-деятельностный подход [2].

Поскольку непрерывность методической подготовки будущего учителя химии обеспечивается преемственностью ее преподавательского (в классах педагогического профиля), профессионально-методического и специально-методического (в педвузе) этапов важно обосновать необходимость пересмотра периодизации профессионального становления личности в связи с переходом старших классов школы на профильное обучение.

Проведенный анализ литературы показывает, что в настоящее время в науке нет общепринятого разделения жизненного пути профессионала на этапы или фазы. Большинство авторов выделяют стадии, уровни, этапы, которые проходит специалист в своем профессиональном продвижении. Поэтому воспользуемся одним из вариантов профессионально ориентированной периодизации, предложенным Е.А. Климовым [7]:

- *оптация* (12–17 лет) – период выбора профессии и учебно-профессионального заведения;
- *профессиональная подготовка* (15–23 года) – овладение профессиональными знаниями, умениями и навыками;
- *адаптация* (16–18 лет) – вхождение в профессию и привыкание к ней;
- *фаза интервала* (18–23 года) – приобретение профессионального опыта;
- *мастерство* (23–35 лет) – квалифицированное выполнение трудовой деятельности;

- *фаза авторитета* (35–55 лет) – достижение профессионалом высокой квалификации;
- *наставничество* (55–60 лет) – передача профессионалом своего опыта.

В рамках нашего исследования особый интерес представляют стадии оптации и профессиональной подготовки. Стадия оптации, которая характеризуется формированием профессиональных намерений и выбором учебно-профессионального заведения выделяется большинством исследователей. Введение предпрофильного и профильного обучения позволяют выделить на стадии оптации два соответствующих этапа.

Суть предпрофильной подготовки заключается в создании образовательного пространства, способствующего самоопределению учащегося 9 класса через организацию курсов по выбору, информационную работу и профильную ориентацию. Основной задачей предпрофильной подготовки в 9 классе является комплексная работа с учащимися по обоснованному и жизненно важному выбору дальнейшего пути обучения. Иными словами, предпрофильная подготовка должна помочь девятиклассникам выбрать профиль обучения в 10–11 классах или сориентироваться на получение профессии в ПТУ, колледже или техникуме. На этапе предпрофильной подготовки важно доступно познакомить учащихся с миром профессий, выявить интересы и склонности учащихся путем организации их психолого-педагогической диагностики и самодиагностики, организовать курсы по выбору, цель которых заключается в «пробе выбора профиля обучения».

Профильное обучение готовит школьников к эффективному восприятию программ высшего профессионального образования, т.е. выполняет функцию допрофессиональной подготовки.

Различие целей предпрофильного и профильного обучения способствует качественным изменениям в развитии личности учащихся. Прежде всего изменяется мотивация и характер деятельности учащихся. На этапе предпрофильной подготовки ученик должен определиться со своими интересами, потребностями и жизненными планами, словом найти свое «Я». Сделать это самостоятельно девятиклассник не может, поэтому ему необходима помощь педагогов, психологов и родителей. К концу 9 класса ученик должен самостоятельно осознанно выбрать профиль обучения. Но практика показывает, что часто желаемое не соответ-

ствуует действительности, и у учеников уже 10 или даже 11 классов может возникнуть желание изменить профиль обучения. Причина этого в том, что к концу предпрофильной подготовки развитие личности отдельных девятиклассников еще не вступило в ту фазу, на которой они могут достаточно осознанно сделать выбор профиля обучения. Поэтому сегодня перед методистами стоит нерешенный вопрос о механизмах перехода учащихся из профиля в профиль. В рамках тематики данной работы эта проблема не обсуждается, поскольку должна стать предметом отдельного специального исследования.

На этапе профильного обучения, если выбор профиля сделан учеником осознанно, мотивация обучения скачкообразно изменяется. Ученик стремится получить необходимую базу теоретических знаний и практические умения, которые ему потребуются для поступления в вуз и обучения в нем. В этот период особенно важно создать у учащихся потребность в самостоятельном добывании знаний. Это будет способствовать качественным изменениям личности школьника в области самостоятельной учебной деятельности.

В психолого-педагогической литературе о старшекласнике обосновывается вывод о том, что одним из ведущих компонентов становления личности в этот период является его жизненное самоопределение и профессиональный выбор. Существенную помощь здесь призвано оказать введение в 10–11 классах школы профильного обучения.

Наша практика работы в педвузе показывает, что старшекласники часто осуществляют выбор вуза по следующей схеме: любимый учитель — любимый предмет — успехи в его изучении — связанные с этим положительные эмоции — соответствующий факультет педвуза. При этом профессиональные выходы (направленность предмета и факультета) остаются за пределами их внимания. Интерес к предмету у таких учеников часто замыкает мысли о будущей профессии. Они считают, что поступив на химический или биолого-химический факультет педвуза смогут заниматься любимым предметом, т.е. химией. Однако педвуз ставит своей целью подготовку не химика (исследователя, технолога и т.д.), а учителя химии, который будет обладать не просто суммой глубоких химических знаний и практических умений, а сможет обучать химии других с учетом всех современных мето-

дических требований. Такая постановка дела не соответствует ожиданиям студентов, выбравшим соответствующий факультет педуза из-за «любви» к химии. В результате выбранная студентом профессия становится ему чуждой. Предотвратить такие случаи может создание педклассов естественно-математического направления и осуществление в них пропедевтики методической подготовки учащихся по химии. Особенно важно создать для учащихся педклассов условия для осуществления проб себя в деятельности химико-методической направленности. Такая деятельность поможет ученику правильно сделать свой профессиональный выбор и будет способствовать формированию у него первоначальных методических знаний и умений по химии.

Учебный план педуза построен таким образом, что на I-III курсах главным образом изучаются фундаментальные химические дисциплины и совершенно несвязанные с ними курсы педагогики и психологии. В результате на младших курсах педуза укрепляется интерес студентов к химической науке, а ее методическая направленность отступает на задний план. Поэтому студенты-химики начинают осознавать сущность своей будущей педагогической профессии достаточно поздно, только к IV курсу, когда они изучают методику обучения химии. В связи с этим возникает потребность, чтобы изучение химических дисциплин на младших курсах педуза также несло профессионально-методическую направленность. При этом у студентов будут развиваться первоначальные химико-методические знания и умения, полученные ими еще в школе, в классах педагогического профиля, и устанавливаться взаимосвязи химии с вузовскими курсами педагогики и психологии. Таким образом, будет преодолен разрыв между пропедевтикой химико-методической подготовки в педклассе и профессионально-методической подготовкой будущего учителя химии в педузе.

Рассмотрим профессионально обусловленную структуру личности более подробно и проанализируем качественные изменения, происходящие в ней на этапе профильного обучения и профессионального образования. Следует сразу же выделить, что личность в этот период изменяется, не эволюционно, а скачкообразно. Причиной этих скачков является качественное изменение целей обучения в профильных классах школы и в вузе.

В психологии существуют разные подходы к определению структуры личности. Основываясь на представлениях Э.Ф. Зеера [5] и К.К. Платонова [13], мы включаем в профессионально обусловленную структуру личности 4 взаимосвязанных компонента:

- профессиональная направленность;
- профессиональная компетентность;
- профессионально важные качества личности;
- профессионально важные психофизиологические особенности личности.

Профессиональная направленность является центральным системообразующим компонентом становления личности специалиста.

В психологии признано, что направленность – это совокупность устойчивых мотивов, ориентирующих деятельность личности. Отдельные авторы в состав направленности включают также отношения, ценностные ориентации и установки. Профессиональная направленность – это интегративное качество личности, которое определяет отношение человека к профессии. Она придает всей учебно-профессиональной деятельности глубокий личностный смысл, резко повышая этим качество усвоения профессиональных знаний, умений и навыков. Теоретический анализ литературы позволяет выделить компоненты профессиональной направленности: мотивы, ценностные ориентации, социальный статус и позицию личности.

Мотивы характеризуют совокупность внешних и внутренних условий, вызывающих активность личности и определяющих ее направленность. Основными функциями мотивов являются побуждение, направление и регуляция поведения и деятельности личности. Выделяют две большие группы мотивов: познавательные и социальные. Среди познавательных мотивов наиболее действенным является познавательный интерес.

Под познавательным интересом к предмету понимается избирательная направленность психических процессов человека на объекты и явления окружающего мира, при которой наблюдается стремление личности заниматься именно данной областью [6]. Введение профильного обучения на старшей ступени школы создает условия для развития познавательных интересов учащихся, поскольку каждый профиль должен объединить учащихся со сходными познавательными интересами в определенной области.

Наиболее полно психолого-педагогические аспекты формирования и развития познавательных интересов учащихся представлены в исследовании Г.И. Щукиной [15]. Сущность познавательного интереса, по ее определению заключается в стремлении школьника проникнуть в познавательную область более глубоко и основательно, в постоянном стремлении заниматься предметом своего интереса. Г.И. Щукина показывает, что познавательный интерес может выступать не только в качестве мотива, но и на более высоком уровне, где он становится свойством личности, т.е. переходит в эмоционально-познавательную направленность личности.

Развитие познавательных интересов учащихся в условиях профильного обучения призвано стать источником формирования у них склонностей к занятию соответствующей профессионально-направленной деятельностью. Склонности являются по сравнению с интересами более стабильными образованиями. Следовательно в педагогических классах естественно-математического направления у учащихся должны присутствовать познавательные интересы к химии и педагогической деятельности. В процессе обучения необходимо на основе этих интересов формировать у учащихся предклассов соответствующие склонности.

В педвузе происходит качественный скачок в развитии интересов и склонностей обучаемых. Их интересы и склонности к химии и педагогической деятельности перерастают в профессионально-методические интересы будущего учителя химии. Эти интересы проявляются в прежде всего в изучении методической литературы по химии, активности и целеустремленности в получении профессионально-методической и специально-методической (к работе в классах разного профиля) подготовки по химии, творческом подходе к подготовке и проведению уроков химии в период педагогической практики в школе и др.

Интересы и склонности являются отражением способностей человека. По определению Н.С. Лейтеса, способности – это такие психические свойства личности, которые являются условием успешного выполнения определенных видов деятельности [11].

Выделяют общие и специальные способности. К.К. Платонов [13] в структуру общих способностей включает: способность понимать идеи и выражать словами свои мысли, способность предвидеть, решать проблемы, планировать действия, способность

использовать свой опыт, память, способность к пространственным представлениям, способность усматривать сходство и различие в предметах и явлениях.

Специальные способности определяют успешность выполнения отдельных, особых видов деятельности. Сюда относятся химические и педагогические способности. Становление этих способностей начинается пропедевтическом этапе химико-методической подготовки учащихся педклассов и качественно (скачкообразно) преобразуется в педвузе при получении студентами профессии учителя химии.

Проследим качественные изменения дидактических способностей обучаемых при переходе из педкласса в педвуз на примере блока «Химические задачи». Учащиеся педклассов учатся сначала составлять условия расчетных химических задач по исходным данным, затем находить расчетные задачи определенного типа по задачкам и далее самостоятельно составлять типовые расчетные задачи. Таким образом, у учащихся педклассов постепенно изменяется характер деятельности химико-методической направленности: от репродуктивной через поисковую к творческой. Наиболее способные учащиеся могут помогать отстающим, тренируя их в решении расчетных задач по химии. Часто они пытаются даже объяснить отстающим как решить задачу, но это «объяснение», как правило, сводится к проговариванию решения задачи, поскольку школьник не владеет и не может владеть методами обучения учащихся решению химических задач. Эта цель ставится только перед студентами педвуза. Именно они должны научиться методически правильно объяснять своим ученикам как решать химические задачи. Кроме этого в курсе методики обучения химии в педвузе студенты должны научиться составлять типовые и разноуровневые расчетные задачи по определенной теме школьного курса химии. Они должны уметь дифференцировать химические задачи по степени сложности (составлять комбинированные и усложненные задачи) и по видам помощи ученику (снабдить задачу пояснительным рисунком, предупредить ученика о наиболее типичных ошибках, предложить алгоритм решения задачи и т.д.). На этапе подготовки к работе в классах разного профиля перед будущим учителем химии ставятся еще более серьезные цели ему необходимо научиться составлять химические задачи с учетом профиля класса, выбирать

способ решения и методику объяснения химической задачи с учетом особенностей учебно-познавательной деятельности учащихся данного профиля. Таким образом, скачок дидактических способностей обучаемых при их переходе из педкласса в педвуз очевиден.

Качественные изменения организаторских способностей школьников и студентов рассмотрим на примере блока «Школьный химический эксперимент». При выполнении практических работ учитель может разделить весь класс на микрогруппы по 4 человека. За каждой микрогруппой закрепляется специально подготовленный учителем ученик (проктор). Использование на практических работах учеников-прокторов полезно с точки зрения проработки методической подготовки учащихся педклассов по химии. Проктор помогает учащимся при выполнении практической работы в случае возникающих затруднений, следит за соблюдением правил техники безопасности и фиксирует в листе контроля экспериментальные умения учащихся по выполняемым операциям. Методика использования прокторов на практических занятиях по химии подробно разработана П.И. Беспаловым [3].

Проктор в некотором смысле организует работу микрогруппы учащихся на практической работе, поэтому у него развиваются организаторские способности. Но при этом важно подчеркнуть, что проктор – не учитель, он помощник учителя, которого учитель специально готовит к такой работе. Предварительно каждый проктор под руководством учителя сам выполняет практическую работу, совместно с учителем делит ее на простые операции и на их основе составляет лист контроля.

Качественно другие требования предъявляются к организаторским способностям студента-химика в педвузе. Он должен освоить методику подготовки учеников к практической работе и методику ее проведения, т.е. научиться организовывать деятельность учащихся на практических занятиях.

Скачкообразно изменяются и коммуникативные способности учеников педклассов и студентов педвузов. Проктор учится общаться со своими одноклассниками. При этом учитель следит за тем, чтобы прокторы не вели себя высокомерно, а действовали в контакте, совместно со своими товарищами, помня, что они ничем не отличаются от своих одноклассников. Будущий учитель

должен научиться профессиональному стилю общения с учениками. Поскольку категория коммуникативных способностей является общепедагогической и выявить ее специфику на материале методики обучения химии очень сложно, мы ограничимся описанными выше ее скачкообразными изменениями у учеников педклассов и студентов педвузов.

Не требует комментариев тот факт, что качественно изменяются и академические (химические) способности школьников и студентов на этапе профильного обучения и профессионального образования.

Приведенные примеры наглядно иллюстрируют качественные изменения в развитии профессиональной самостоятельности у учеников педклассов и студентов педвузов.

Особо следует рассмотреть качественные преобразование позиции личности при изменении ее социального статуса, обусловленного переходом школьника в студенты.

Личностная позиция характеризует субъективную (внутреннюю) сторону положения человека в условиях данного статуса, поскольку личность определенным образом реагирует на свой статус. Из этого следует, что изменение статуса обучаемого при его переходе из профильного класса школы в вуз должно повлечь за собой изменение внутренней позиции личности, которая обуславливает определенную структуру ее отношений к действительности, окружающим людям и самому себе. Изменение статуса личности происходят в ситуации перерыва постепенности, поскольку цели и условия обучения в профильном классе и вузе различны.

В научной литературе обосновываются различные подходы к толкованию понятия «позиция личности».

Б.Г. Ананьев рассматривает позицию личности как сложную систему ее отношений (к обществу в целом, труду, людям, самой себе), установок и мотивов (которыми она руководствуется в своей деятельности), целей и ценностей (на которые направлена эта деятельность) [1]. Подход Б.Г. Ананьева можно назвать «комплексным», т. к. он включил в позицию личности целый комплекс разнообразных компонентов. Таким образом, осуществляя на разных этапах химико-методическую подготовку обучающихся следует учитывать, что скачкообразные изменения позиции их личности происходят комплексно. В частности, изменяются:

- отношение к будущей профессии (ученик педкласса пробует свои силы в некоторых возможных видах профессионально-направленной деятельности, а студент-химик педвуза непосредственно получает профессионально-методическую подготовку);
- мотивы (ученик педкласса окончательно определяется с выбором профессии учителя химии, а студент педвуза – приобщается к ней);
- цели, на которые направлена учебная деятельность (в педклассе осуществляется пропедевтика методической подготовки учащихся по химии, а в педвузе студенты химии получают соответствующее профессиональное образование).

Согласно Л.И. Божович, позицию личности следует понимать как «психологическое новообразование», возникающее у человека в процессе развития [4]. При переходе ученика из школы в вуз это новообразование возникает вследствие ряда причин. Во-первых, изменяется социальный статус личности, поскольку новая система требований ставит человека перед необходимостью формирования новых отношений, стратегии поведения и характера деятельности. Во-вторых, возникает необходимость принятия решений в условиях перерыва постепенности: резко изменяются условия деятельности и ее характер, изменяется характер отношений между обучаемым и педагогами, появляется новый круг общения. В-третьих возникают так называемые «дидактические» и «психологические барьеры».

Преодолеть обозначенные трудности помогает введение профильного обучения, которое готовит учеников восприятию содержания вузовских дисциплин, предполагает использование в школе некоторых возможных вузовских форм и методов обучения, готовит к выполнению профессионально-направленной учебной деятельности, учит школьников самостоятельному добыванию знаний.

Профессиональная компетентность является следующим компонентом профессионально ориентированной структуры личности. Для обоснования качественных изменений в становлении профессиональной компетентности на этапе профильного обучения и профессионального образования следует четко развести понятия «компетентность» и «компетенция».

Под компетенцией мы понимаем круг вопросов, по которым личность обладает необходимым запасом знаний и умений, определяющих возможность выполнения ею соответствующей деятельности. В этом случае компетентность, как рекомендует М.С. Пак, представляет собой интегральное личностное качество, характеризующее степень выраженности той или иной компетенции [12].

В связи с этим непрерывную химико-методическую подготовку обучающихся в системе «профильный класс – педвуз – профильный класс» можно представить как процесс последовательного формирования и развития химико-методических компетенций.

Согласно принятому нами определению химико-методическая компетенция может быть представлена через совокупность последовательно развертывающихся действий обучаемых соответствующей направленности.

Проанализируем качественные изменения химико-методических компетенций обучающихся на этапе профильного обучения в педклассе и профессионального образования в педвузе через совокупность последовательных действий. В качестве примера рассмотрим изменения химико-методических компетенций в области демонстрационного химического эксперимента.

На пропедевтическом этапе в классах педагогического профиля химико-методическая компетенция в области демонстрационного химического эксперимента предполагает выполнение следующих действий:

- ознакомление с требованиями техники безопасности при проведении опыта;
- постановка цели проведения опыта;
- составление плана его проведения;
- разделение опыта на операции;
- указание условий, в которых проводится опыт, требуемых реактивов;
- сборка прибора;
- демонстрация опыта перед классом;
- комментирование проводимых операций.

Профессионально-методическая подготовка студентов-химиков в педвузе формируют у них качественно другие компетенции

в области демонстрационного химического эксперимента. Будущий учитель химии должен уметь не только поставить цель или проблему опыта, но и активизировать познавательную деятельность учащихся при его проведении. Он обязан не просто проговаривать проводимые операции, как это делает ученик-проктор, а методически грамотно комментировать их. Во время демонстрации опыта студенту важно правильно организовать наблюдения учащихся, т.е. привлечь их внимание к той части прибора, в которой происходит реакция и обнаруживается видимый результат эксперимента. После проведения опыта студент организует с учащимися обсуждение полученных результатов, на основании которого строит объяснение химической сущности происходивших процессов. Таким образом, деятельность студентов-химиков в педвузе значительно отличается от деятельности учеников-прокторов в педклассе. Она не просто сложнее, а качественно иная.

Специально-методическая подготовка студентов-химиков к работе в классах разного профиля влечет за собой новый скачок в методической компетентности будущего учителя химии. Готовясь к проведению демонстрационного химического эксперимента в классе конкретного профиля, будущий учитель химии должен учитывать особенности учебно-познавательной деятельности учащихся данного профиля и уровень их химических знаний. Специфика профиля определяет выбор самого опыта и способ активизации познавательной деятельности учащихся при его проведении. От профиля класса и химической подготовки учащихся зависит подробность комментариев учителя при демонстрации опыта. Организация обсуждения результатов эксперимента также осуществляется с учетом профиля класса.

Приведенный пример подтверждает выдвинутое нами положение о том, что на этапе профильного обучения и профессионального образования происходит качественное изменение профессионально-направленных компетенций обучаемых.

Профессионально важные качества личности являются важнейшими составляющими деятельности человека. Их развитие и интеграция представляет собой сложный и динамический процесс образования функциональных и операционных действий на основе психологических свойств индивида. В процессе освоения и вы-

полнения деятельности психологические качества постепенно профессионализируются, образуя самостоятельную подструктуру.

В.Д. Шадриков под профессионально важными качествами понимает индивидуальные качества субъекта деятельности, влияющие на эффективность деятельности и успешность ее освоения [14]. К профессионально важным качествам он относит также и способности.

Таким образом, профессионально важные качества – это психологические качества личности, определяющие продуктивность (качество, результативность и др.) ее деятельности. Они многофункциональны, и вместе с тем каждая профессия имеет свой ансамбль этих качеств.

К личностным качествам педагога относятся: социальная активность, уравновешенность, желание работать со школьниками и толерантность, гуманность, способность не теряться в экстремальных ситуациях, обаяние, честность и справедливость, эрудиция, педагогический такт и педагогический оптимизм и др.

К личностным качествам химика относятся: положительное отношение к работе с веществами, трудолюбие, целеустремленность, решительность, терпение, систематичность и методичность в работе, аккуратность, осторожность и осмотрительность в работе и др. [8].

Таким образом, основным противоречием профессионального становления является противоречие между сложившимися свойствами личности и объективными требованиями ведущей деятельности, значение которой состоит в том, что она обуславливает дальнейшее развитие личности. Осуществляя себя в ведущей деятельности, личность постепенно изменяется, что приводит к перестройке мотивов ведущей деятельности, формированию новых профессионально-значимых личности. Это положение позволяет сделать вывод о том, что введение профильного обучения в старших классах школы интенсифицирует становление у учеников профессионально важных качеств личности.

Профессионально значимые психофизиологические свойства являются четвертой профессионально обусловленным компонентом личности. Развитие этих свойств происходит уже в ходе освоения деятельности. В процессе профессионализации одни психофизиологические свойства определяют развитие профессионально важных качеств, другие, профессионализируясь, при-

обретают самостоятельное значение. К этому компоненту относятся такие качества химика как точное ощущение и восприятие внешних свойств веществ (цвет, запах, дисперсность) и изменений, происходящих в процессе химических превращений; развитые гравитационные ощущения, хорошая координация движений, хороший глазомер в оценке массы и объема, развитое ощущение времени и пространства, быстрота реакции, способность к абстрагированию, оперированию символами и числами, развитое образное мышление, богатое пространственное воображение, подвижность мыслительных процессов и др. [8].

Таким образом, можно сделать вывод, что в ходе своего профессионального становления на этапе профильного обучения и профессионального образования личность обучаемого скачкообразно изменяется. В качестве основных ее скачков можно выделить качественные изменения:

- социального статуса и жизненной позиции;
- характера профессионально-направленной деятельности;
- профессионально важных качеств и способностей;
- рост профессиональной самостоятельности.

Выявленная нами динамика профессионального становления личности явилась основанием для создания концепции непрерывной химико-методической подготовки обучаемых в системе «профильный класс – педвуз – профильный класс».

Литература

1. *Ананьев Б.Г.* Человек как предмет познания // Избранные педагогические труды: В 2 т. – М.: Педагогика, 1980. – Т. 1. – С. 13–178.
2. *Аршанский Е.Я.* // Химия: методика преподавания. – 2003. – № 6. – С. 3–11.
3. *Беспалов П.И.* Дис... канд. пед. наук. – М., 1992.
4. *Божович Л.И.* Личность и ее формирование в детском возрасте. – М.: Просвещение, 1968.
5. *Зеер Э.Ф.* Психология профессионального образования: Учебн. пособие. – М.; Воронеж: Изд-во Моск. психолого-социального института, 2003.
6. *Иванова Л.А.* Активизация познавательной деятельности при изучении физики: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1983.

7. *Климов Е.А.* Психология профессионального самоопределения: Ростов н/Д.: Феникс, 1996.
8. *Коробейникова Л.А., Лисичкин Г.В.* // Химия в школе. - 1982. - № 4. - С. 44-47.
9. *Кудрявцев Т.В.* // Вопросы психологии. - 1981. - № 2. - С. 20-30.
10. *Левитан К.М.* Личность педагога: становление и развитие. - Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1990.
11. *Лейтес Н.С.* Умственные способности и возраст. - М.: Педагогика, 1971.
12. *Пак М.С., Толетова М.К.* Подготовка будущего учителя химии в контексте модернизации общего образования // Проблемы и перспективы развития химического образования: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Челябинск, 2003. - С. 17-19.
13. *Платонов К.К.* Проблемы способностей. - М.: Наука, 1972.
14. *Шадриков В.Д.* Деятельность и способности. - М.: Логос, 1994.
15. *Щукина Г.И.* Проблема познавательного интереса в педагогике. - М.: Педагогика, 1971.