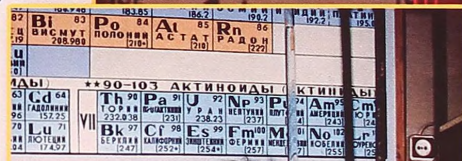
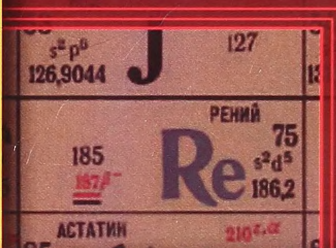


(ознакомительный фрагмент)

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОМЕТЕЙ

Е.Я. Аршанский

НЕПРЕРЫВНАЯ ХИМИКО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ «ПРОФИЛЬНЫЙ КЛАСС – ПЕДВУЗ – ПРОФИЛЬНЫЙ КЛАСС»



Министерство образования и науки Российской Федерации
Московский педагогический государственный университет

Е.Я. АРШАНСКИЙ

**НЕПРЕРЫВНАЯ ХИМИКО-
МЕТОДИЧЕСКАЯ
ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ
В СИСТЕМЕ
«ПРОФИЛЬНЫЙ КЛАСС –
ПЕДВУЗ – ПРОФИЛЬНЫЙ КЛАСС»**

Монография

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Прометей

Москва

2005

ББК 74.26

А 89

*Печатается по решению Ученого совета
Московского педагогического государственного университета*

Рецензенты:

В.В. Загорский, доктор пед наук, доцент

А.А. Журин, ученый секретарь ИСМО РАО, заведующий Центром естественно-математического образования Института, доктор пед. наук

Аршанский Е.Я.

А 89 **Непрерывная химико-методическая подготовка обучающихся в системе «профильный класс – педвуз – профильный класс». Монография. – М.: «Прометей» МПГУ, 2005. – 256 с.**

ISBN 5-7042-1520-3

ISBN 5-7042-1520-3

© Аршанский Е.Я., 2005

© Оформление. ГНО Издательство «Прометей» МПГУ, 2005

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время перед школой стоит проблема перевода старших классов на профильное обучение. Введение профильного обучения является одним из ведущих направлений модернизации российского образования на период до 2010 года. Проблема это сложная, требующая многочисленных исследований. Сегодня она широко обсуждается среди педагогов, психологов и методистов.

Министерством образования создана концепция профильного обучения на старшей ступени общеобразовательной школы. Согласно этой концепции переход к профильному обучению преследует целый комплекс целей:

- обеспечить углубленное изучение отдельных предметов программы полного общего образования;
- создать условия для существенной дифференциации содержания обучения старшеклассников с широкими и гибкими возможностями построения школьниками индивидуальных образовательных программ;
- способствовать установлению равного доступа к полноценному образованию разным категориям обучающихся в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и потребностями;
- расширить возможности социализации учащихся, более эффективно подготовить выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования [109].

Современная школа нуждается в создании теоретической базы для перехода старших классов на профильное обучение и разработке необходимого учебно-методического обеспечения. В связи с этим возникает необходимость выявления специфики целей и конструирования содержания школьных курсов химии для классов разного профиля. Необходимо также определить наиболее приемлемые формы и методы обучения химии в таких классах. Но даже при решении этой очень сложной проблемы, цели профильного обучения не могут быть реализованы в полной мере, если учитель не будет подготовлен к такой работе.

Как указано в концепции профильного обучения, оно должно выполнять функцию допрофессиональной подготовки учащихся. Допрофессиональную подготовку будущего учителя химии призваны осуществлять классы педагогического профиля. Педагогический профиль ориентирует учащихся старших классов на получение учительских профессий, которые являются массовыми. Кроме этого наличие педагогических классов позволит реализовать идею непрерывности методической подготовки по химии в системе «профильный класс – педвуз – профильный класс». В этой системе педагогическим классам отводится особая роль, поскольку именно в них будет осуществляться пропедевтический этап методической подготовки будущего учителя химии.

В монографии раскрываются сущность идеи непрерывной методической подготовки по химии в системе «профильный класс – педвуз – профильный класс» и этапы становления и развития личности будущего учителя химии на этапе профильного и профессионального образования. Представлены три детально разработанные структурные подсистемы непрерывной химико-методической подготовки: допрофессиональная подготовка (в классах педагогического профиля), профессионально-методическая подготовка (в вузовском курсе методики обучения химии) и специально-методическая подготовка к работе в классах разного профиля (через методический спецкурс).

Автор выражает глубокую благодарность научному консультанту доктору педагогических наук, профессору Г.М. Чернобельской и всему коллективу кафедры неорганической химии и методики преподавания химии Московского педагогического государственного университета за ценные советы и замечания, полученные при подготовке рукописи.

ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ В СВЕТЕ ИДЕИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Непрерывность и преемственность профильного обучения и профессионального образования

Введение профильного обучения на старшей ступени школы является одним из ведущих направлений модернизации российского образования на период до 2010 года [108].

Современная школа нуждается не только в создании теоретической базы перехода старших классов на профильное обучение и разработке необходимого учебно-методического обеспечения, но и в специально подготовленном к такой работе учителе. Без этого цели профильного обучения не могут быть реализованы в полной мере.

Как указано в концепции профильного обучения, оно должно выполнять функцию допрофессиональной подготовки учащихся [109, С. 13]. Допрофессиональную подготовку будущего учителя химии призваны осуществлять классы педагогического профиля. Наличие таких классов позволит реализовать идею непрерывности методической подготовки по химии в системе «школа–педвуз–школа». Таким образом, возникает потребность в создании концепции непрерывной методической подготовки будущего учителя химии к работе в классах разного профиля, пропедевтический этап которой будет осуществляться в классах педагогического профиля. В связи с этим, необходимо проанализировать основные подходы к реализации идеи непрерывного образования, сложившиеся в отечественной и зарубежной педагогике, а также четко развести понятия «профильное обучение и «профессиональное образование». Этой проблеме и посвящен данный параграф.

Различные, подчас противоречивые, подходы к трактовке непрерывного образования, привели нас к следующему пониманию его сущности. Непрерывным является образование, всеохватывающее по полноте, индивидуализированное по времени, темпам и направленности, предоставляющее каждому право и возможность реализации собственной программы его получения и пополнения в течение всей жизни [160].

Категория непрерывного образования изначально характеризовала два феномена – педагогическую концепцию и область практики. Среди ученых сегодня нет единства во взглядах на время возникновения этой идеи и ее авторство. Анализ литературы показывает три основных точки зрения на эту проблему.

Первая принадлежит сторонникам древнего происхождения идеи непрерывного образования (А.В. Даринский [68], Г.А. Ягодин [237] и др.). Они считают, что идея непрерывного образования существует столько же, сколько и человеческое общество.

Приверженцы второй точки зрения связывают появление этой идеи с современной эпохой, которая характеризуется активными процессами развития в духовной, социальной, производственной и научно-технической сферах (О.В. Купцов [123], В.Г. Осипов [148] и др.).

Третья точка зрения сводится к тому, что, хотя сама идея непрерывного образования достаточно давно существует в педагогике, соответствующий ей вид практики возник недавно (В.В. Арнаутов [9], Н.К. Сергеев [185], А.П. Владиславлев [49], Г.П. Зинченко [88], В.Г. Онушкин [147], Ф.И. Перегудов [157] и др. Этой же позиции придерживаемся и мы.

Истоки идеи непрерывного образования можно найти у древних философов: Конфуция, Солона, Сократа, Платона, Аристотеля, Сенеки и др. Эта идея находит отражение во взглядах Вольтера, Гете, Руссо, которые связывали непрерывное образование с достижением полноты человеческого развития. Но основателем современных представлений о непрерывном образовании признан Я.А. Коменский. В работе «Пампедия» он утверждает, что для учебы подходит каждый возраст и у человека нет другой цели, кроме учебы. Вся жизнь должна быть шко-

лой, нужно только уяснить, в каком возрасте и к чему человек более способен [106].

Историко-педагогический анализ становления и развития системы непрерывного образования, проведенный В.В. Арнаутковым и Н.К. Сергеевым позволяет выделить в нем 5 стадий: констатационную, феноменологическую, методологическую, теоретической экспансии и конкретизации, практического приложения [9, 185].

Констатационная стадия соответствует 50-60 гг. XX века. На данном этапе непрерывное образование понимается как нечто иное по сравнению со сложившимися дискретными формами образования. Оно не может быть сведено и к самообразованию, даже к систематическому. Непрерывное образование рассматривается вначале как проблема образования взрослых. Его предназначение видится в компенсации недостатков, упущений предшествующей подготовки, либо в пополнении знаний в связи с новыми требованиями жизни, профессии.

Ограниченность такого подхода была быстро осознана. Это выразилось в понимании того, что непрерывное образование должно представлять собой систему, органично сочетающую общее и профессиональное образование. Цель непрерывного образования заключается не только в «приспособлении» к профессии, а в создании оснований для успешной адаптации к жизни в постоянно меняющемся обществе.

Феноменологическая стадия. Идея непрерывного образования трактуется с гуманистических позиций. Здесь в центре внимания - человек, которому следует создать оптимальные условия для развития способностей на протяжении всей его жизни (П. Ленгранд [250], Э. Фор [248]).

Именно на этой стадии, концептуально оформленная, идея непрерывного образования была представлена на конференции ЮНЕСКО в 1965 году известным теоретиком П. Ленграндом. Эта концепция вызвала огромный теоретический и практический резонанс. На основе сообщения П. Ленгранда были разработаны рекомендации по данной проблеме. В 1972 году ЮНЕСКО предпринимается следующий шаг: слушается доклад комиссии, работавшей под руководством Э. Фора, на тему: «Учиться, чтобы быть». В нем была высказана новая точка зрения на

образование, на изменения характера отношений между обществом и образованием. С середины 70-х годов XX века идея непрерывного образования находит поддержку почти во всех странах, становится ведущим принципом образовательных реформ.

Методологическая стадия. На этом этапе происходит уточнение основных понятий, целей, факторов, путей и условий реализации непрерывного образования (Р. Даве [247, 249, 251], А. Кропдей [245-246] и др.). Разработанные теоретические положения легли в основу реформирования национальных систем образования в мире (США, Япония, Германия, Великобритания, Канада, страны Восточной Европы, бывший СССР).

Основой для развития концепции непрерывного образования в этот период стали исследования Р. Даве, который определил признаки, характеризующие непрерывное образование. Из этих признаков для создания системы непрерывной методической подготовки будущего учителя химии особенно важны следующие:

- охват образованием всей жизни человека;
- понимание образовательной системы как целостной;
- горизонтальная интеграция между изучаемыми предметами на этапе школы и на этапе педвуза.
- вертикальная интеграция: между отдельными этапами образования, между разными уровнями и предметами внутри отдельных этапов; между разными социальными ролями, реализуемыми человеком на отдельных этапах жизненного пути (школьник – студент);
- увязка общего и профессионального образования;
- междисциплинарность знаний, их качество;
- гибкость и разнообразие содержания, средств обучения;
- стимулирование мотивации к учебе;
- создание соответствующих условий для учебы;
- облегчение перемены социальных ролей в разные периоды жизни (школьник – студент);
- системность принципов образовательного процесса.

Стадия теоретической экспансии и конкретизации. На этой стадии обосновывается необходимость разработки всех основных звеньев системы непрерывного образования (Ф. Кумбс [244] и др.). Это связано с пониманием того, что эффективность

непрерывного образования во многом определяется степенью интеграции и координации всех образовательных центров в рамках единой их системы.

Стадия практического приложения концепции непрерывного образования. Суть данной стадии заключается во взаимосвязи, единстве теоретических и практических аспектов непрерывного образования. Эта стадия продолжается и в настоящее время.

Как уже отмечалось, данная работа посвящена разработке, обоснованию и использованию на практике системы непрерывной методической подготовки будущего учителя химии к работе в условиях профильного обучения. Теоретическая концепция указанной системы базируется на разработанных в отечественной и зарубежной педагогике методологических подходах к реализации идеи непрерывного образования (предыдущие стадии). Основываясь на них, раскроем сущность идеи непрерывности и преемственности профильного обучения и профессионального образования. Для этого сначала попытаемся развести эти понятия и обосновать их взаимосвязи.

П.С. Лернер в статье [131], посвященной профильному обучению, обращаясь к читателю, задается вопросом: что такое профильные старшие классы? Профильное «что»: образование или обучение? Если обучение, то чему – профессии? Но какую профессию и кому может дать сегодняшняя школа? Значит, все-таки профильное образование, делает вывод автор [131, с. 75]. Мы разделяем мнение П.С. Лернера, но во избежании путаницы при дальнейшем изложении будем пользоваться наиболее распространенным термином «профильное обучение»

Профильное обучение – одна из форм дифференциации обучения (В.М. Монахов, Орлов В.А., Фирсов В.В. [142], И.М. Осмоловская [149], Н.С. Пурышева [172] и др.). Точнее, профильное обучение является внешней, селективной (жесткой) формой дифференциации обучения, основанной на разделении учащихся старших классов по нескольким профилям.

Профильное обучение понимается как система специализированной подготовки в старших классах общеобразовательной школы, ориентированную на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся, в том числе с учетом реальных

потребностей рынка труда [69]. При этом профильное обучение берет на себя функцию коррекции содержания общего среднего образования, которое отстает от задач обеспечения профессионального выбора молодежи и одновременно сохраняет некоторую академическую заданность преподавания «основ наук» [227]. Профильное обучение ориентировано на кооперацию старшей ступени школы с учреждениями среднего и высшего профессионального образования [150].

Возникает вопрос о том, в чем отличие профильных классов от классов с углубленным изучением предмета. Различие это заключается в уровне специализации и проявляется в глубине изучения соответствующих учебных предметов и широте охвата контингента школьников. Углубленное изучение предполагает достаточно высокий уровень подготовки учащихся по одному предмету, который позволяет достичь соответствующих результатов и вместе с тем ограничивает число учащихся. Профильное обучение «мыслится как более демократичная и широкая фурация школы на старшей ступени. В каждом из профилей преимущественное внимание уделяется группе профилирующих предметов, на которые отводится существенная доля общей нагрузки [142, с. 43]».

На профильное обучение возлагаются надежды формирования у школьников профессиональной направленности и профессиональной компетентности, которые могут способствовать профессиональному самоопределению и обеспечивать жизненно необходимую социальную зрелость человека, завершающего обучение в школе [10, с. 22].

В связи с этим возникает целый ряд вопросов: «Рассматривается ли профильная подготовка как начальный этап профессионального образования? Или между профильным и профессиональным образованием сохраняются качественные различия? Не приведет ли профилизация к дублированию содержания образования в старших классах школы и на первых курсах средних специальных и высших, учебных заведений?»

Отвечая на эти вопросы, В.А. Болотов дал следующее разъяснение: «Профильное обучение в старшей школе может быть связано с получением тех или иных рабочих профессий. Такая практика существует во многих школах. Кроме того, во многих

регионах продолжает действовать система учебно-производственных комбинатов и в этом смысле профильное обучение вполне допускает такую возможность, но, что важно отметить, старшая общеобразовательная школа не должна давать профессиональное образование. Что касается изменения содержания общеобразовательной подготовки, которая реализуется в системе начального и среднего профессионального образования с учетом введения профильного обучения, то соответствующая работа уже запланирована. При этом, безусловно, будут уточняться и программы первых курсов вузов [44, с. 4–5].»

Таким образом, профильное обучение призвано обеспечивать индивидуализацию обучения и социализацию учащихся с учетом рынка труда, способствовать профессиональному самоопределению школьников, готовить их к усвоению вузовских программ, осуществлять общекультурную и допрофессиональную подготовку. При этом не ставится цель получения учащимися старших классов профессионального образования. Этим профильное обучение отличается от ПТУ, где учащиеся вместе с общеобразовательной получают и профессиональную подготовку.

Профессиональное образование – это социально и педагогически организованный процесс трудовой социализации личности, обеспечивающий адаптацию в мире профессий, овладение конкретной специальностью и уровнем квалификации, непрерывный рост компетентности, мастерства и развития способностей в различных областях человеческой деятельности. Профессиональное образование создает условия для профессионального становления, развития и самореализации личности [156, с. 223].

Следовательно, профессиональное образование представляет собой процесс и результат овладения определенным уровнем знаний, умений и навыков, норм и ценностей по конкретной профессии с одновременным формированием общей культуры личности.

Понятие «профессиональное образование» отличается от понятия «профессиональная подготовка». Отличие заключается в том, что профессиональная подготовка не сопровождается повышением общеобразовательного уровня учащихся, а осуще-

ствляется в целях обучения выполнению определенного вида работы [156, с. 223].

Таким образом, отличие профильного обучения от профессионального образования заключается в том, что профильное обучение помогает профессиональному самоопределению учащихся и обеспечивает их необходимым уровнем теоретической и практической подготовки для продолжения обучения в вузе, а профессиональное образование ставит целью приобщение к профессии, овладение конкретной специальностью и уровнем квалификации. При этом и профильное обучение и профессиональное образование сопровождаются последовательным повышением общекультурного уровня обучающихся.

Исследования в области профильного обучения и профессионального образования часто носят локальный характер, хотя большинство авторов указывают на их преемственность и непрерывность. Однако эти идеи часто носят декларативный характер и не подкреплены конкретными обоснованиями и разработками. Только в последнее время появились немногочисленные работы, посвященные этой сложной проблеме.

С.Н. Рягин подходит к рассмотрению этой проблемы с позиции компетентностного подхода [174].

В последнее время понятие «компетентность» (от лат. *Compete* – соответствую, подхожу; *Competens* – надлежащий способный) стало часто появляться в педагогическом лексиконе. В работах О.В. Акуловой [1], И.Ю. Алексашиной [4], М.С. Пак, М.К. Толетовой [154], С.А. Писаревой [161], А.П. Тряпицыной [205] дается теоретико-методологическое осмысление компетентностного подхода и определение компетентности, раскрываются характерные признаки ключевых компетентностей, разводятся понятия «компетенция» и «компетентность», рассматриваются возможности практического воплощения компетентностного подхода в образовании.

С.Н. Рягин использует понятие «компетентность» в качестве дидактического основания для проектирования содержания образования [174]. При этом под компетентностью он предлагает понимать сложное интегративное качество личности, обуславливающее готовность осуществлять некоторую деятельность, причем речь идет не об отдельных знаниях или умениях

и даже не о совокупности отдельных процедур деятельности, а о свойстве, позволяющем человеку осуществлять деятельность целиком.

Дидактическим основанием основной школы является общекультурная компетентность. **Общекультурная компетентность** – готовность к созданию собственного продукта; выполненного и представленного с ориентацией на восприятие другим человеком. **Профильная компетентность** определяется как готовность самостоятельно приобретать и использовать те знания из профильной образовательной области, которые необходимы для профессионального самоопределения и самореализации личности. Она способствует становлению собственной внутренней позиции личности, как устойчивого отношения к себе, к людям, к миру. Она формируется на старшей ступени обучения (в профильных классах) и развивается затем в профессиональном учебном заведении, где основным объектом проектирования содержания становится профессия.

Профессия – специфическая отрасль человеческой деятельности, обусловленная разделением труда, являющаяся социально оправданным источником материального обеспечения человека. Этому объекту соответствует профессиональная компетентность. **Профессиональная компетентность** – готовность к выполнению профессиональной деятельности, которой человек овладевает при обучении в профессиональном учебном заведении и развивает в процессе профессиональной деятельности [174].

Мы разделяем точку зрения С.Н. Рягина и предлагаем также рассмотреть взаимосвязь профильного обучения и профессионального образования с точки зрения преемственности и непрерывности их функций (табл. 1).

**Функциональная преемственность профильного
обучения и профессионального образования**

№	Функция	Профильное обучение	Профессиональное образование
1.	Социально-экономическая	Подготовка учащихся к осознанному выбору профессии с учетом их индивидуальных особенностей, социальных потребностей общества и рынка труда	Подготовка квалифицированных специалистов, способных оказать положительное воздействие на социально-экономические процессы, развитие науки, техники, производства, культуры и образования
2	Адаптационная	Преодоление учащимися «дидактического барьера» между школой и вузом путем углубленного изучения профильных предметов, элективных курсов, использования в школе некоторых форм и методов вузовского обучения	Адаптация студентов к профессиональной деятельности путем ее моделирования на семинарских и лабораторных занятиях в вузе и непосредственного осуществления на производственной (педагогической) практике
3	Когнитивная	Подготовка школьников к изучению в вузе специальных дисциплин на базе необходимого уровня знаний и умений, полученного ими при изучении соответствующих профильных предметов в школе	Подготовка студентов к осуществлению профессиональной деятельности, самостоятельному добыванию информации и оперированию ею на основе знаний и умений, полученных в вузе
4	Методологическая	Формирование у учащихся при изучении профильных предметов основ методологических знаний в области соответствующих наук (методы позна-	Формирование у студентов методологической культуры в области профессиональной деятельности, позволяющей ее прогнозировать, проек-

		ния данной науки, умения систематизировать, анализировать, выявлять закономерности и т.д.)	тировать, логически организовывать и анализировать.
5	Развивающая	Развитие индивидуальных особенностей учащихся, их способностей, склонностей и интересов при изучении ими профильных предметов и элективных курсов, формирование у них мотивов саморазвития	Формирование у студентов психологической готовности к профессиональному труду, развитие профессиональной культуры, стремления к дальнейшему продолжению профессионального образования
6	Культурологическая	Формирование у школьников общей культуры на основе изучения ими блоков общеобразовательных и профильных предметов	Формирование и совершенствование у студентов интеллектуальной и профессиональной культуры при изучении специальных и общенаучных дисциплин.
7.	Гуманистическая	Создание условий для свободного выбора учащимися профиля обучения, обеспечение условий для раскрытия их способностей, склонностей и творческого потенциала	Создание условий для самореализации студентов, формирования у них ценностных ориентаций и нравственных качеств с целью их воплощения в последующей профессиональной деятельности.

П.С. Лернер образно отметил, что профильное обучение в старших классах обеспечивает встречу человека с самим собой, в том числе через приобретение именно своей профессии, которое вполне можно считать частью человеческого счастья, – когда свободный человек утверждает, что его профессия, специальность самые лучшие [130, с. 51].

Однако, для практического осуществления этой идеи необходимо разработать принципы реализации концепции непрерывного образования на этапе профильного обучения и профессионального образования.

1.2. Принципы реализации концепции непрерывного образования на этапе профильного обучения и профессионального образования

Теоретическое обоснование идеи преемственности и непрерывности профильного обучения и профессионального образования создает базу для разработки системы принципов ее практической реализации. К таким принципам мы относим принципы непрерывности, интегративности, преемственности, фундаментальности, вариативности, профессионализации, связи обучения с жизнью и прогнозирования [21]. Рассмотрим сущность каждого из обозначенных принципов.

Принцип непрерывности. На повседневном языке «непрерывный» означает «не имеющий промежутков, перерывов». На языке науки понятие «непрерывность» определяет целостность систем, состоящих из отдельных дискретных элементов. Таким образом, в принципе непрерывности отражается главный ориентир системы непрерывного образования – достижение целостности образовательного процесса в школе (профильное обучение) и в вузе (профессиональное образование).

Принцип интегративности является ведущим, системообразующим принципом в системе непрерывного образования на этапе профильного обучения и профессионального образования. Он предполагает не простую сумму последовательных процессов профильного обучения и профессионального образования, а их интегральное целое.

Интегративность системы профильного обучения и профессионального образования предполагает согласование их целей, содержания, форм и методов обучения на каждом этапе. Для этого необходимо:

- конкретизировать цели и задачи профильного обучения и профессионального образования с целью их разграничения;
- установить содержательные взаимосвязи между профильными предметами в школе и соответствующими учебными дисциплинами в вузе с целью преодоления «дидактического барьера» между школой и вузом (вертикальная интеграция);
- установить содержательные взаимосвязи между профильными и непрофильными предметами в школе, специальными

и общеобразовательными дисциплинами в вузе на каждом году обучения (горизонтальная интеграция);

- использовать при обучении профильных предметов в школе некоторые возможные вузовские методы обучения и контроля его результатов с целью преодоления «психологического барьера» между школой и вузом;

- усилить долю самостоятельной работы учащихся при изучении профильных предметов в школе с целью формирования у учащихся первоначальных методологических знаний и умений.

Как уже отмечалось, выделяют горизонтальный и вертикальный виды интеграции. Вертикальная интеграция обеспечивает преемственность между профильным обучением и профессиональным образованием. Можно говорить о взаимопроникновении принципов интегративности и преемственности (более подробно этот вопрос рассматривается в п. 2.2).

Принцип преемственности тесно связан с принципами интегративности и непрерывности. Как справедливо указывает С.М. Годник, непрерывность относится к внешней стороне процесса непрерывного образования (последовательность его звеньев, место, время, организация деятельности), а преемственность – к его внутренней стороне [58, с. 96]. Именно поэтому мы употребляем термины «непрерывность» и «преемственность» сопряженно, вместе [21].

Преемственность – понятие сложное, которое следует рассматривать с теоретических, методологических и педагогических позиций.

С теоретической точки зрения понятие «преемственность» понимается не только как принцип, но и как закономерность, способ, фактор. *Принцип преемственности* определяет структуру, порядок взаимосвязи педагогических явлений в условиях их реальной дискретности. Данный принцип является исходным положением *преемственности как закономерности*, которая отражает необходимую, существенную, повторяющуюся, устойчивую связь явлений, преобразующую обучаемого из преимущественно объекта учебно-воспитательного процесса в его субъект.

Принцип преемственности реализуется в *способе преемственности* – технологии осуществления принципа, т.е. в содержании, формах, методах и приемах деятельности, устанавливающих взаимосвязи между дискретными компонентами [58, с. 39]. В данном случае такими компонентами выступают профильное обучение в школе и профессиональное образование в вузе. Так как указанные институты системы непрерывного образования функционируют в обществе, то на их взаимосвязь влияют социальные, экономические, психологические и другие *факторы*. Указанные категории служат обоснованием *процесса преемственности* и содержательно реализуются в нем.

С методологической точки зрения преемственность является одной из существенных сторон закона отрицания отрицания. Она раскрывает механизм двойного отрицания (то, что отрицается предшествующим, само отрицается последующим). Законы диалектики носят методологический характер, поэтому важно обозначить их проявление в конкретной сфере педагогической деятельности.

В философской литературе преемственность понимается как связь между различными этапами или ступенями развития, сущность которой состоит в сохранении тех или иных элементов целого или отдельных сторон его организации при изменении целого как системы [32]. В материалистической диалектике преемственность рассматривается как необходимое проявление бесконечного процесса саморазвития материи, как объективная закономерность бытия, отражаемая в процессе развития познания [31, 34].

Таким образом, для реализации преемственности между школой и вузом, необходимо в школьную практику внести такие изменения, которые будут совершенствовать и обогащать возможности школы в подготовке ее учеников к получению профессионального образования в вузе и одновременно организовывать обучение студентов в вузе на основе конструктивного отрицания школьной системы.

С педагогической точки зрения преемственность – понятие операционное. Е.Ю. Захарова и В.Э. Тамарин определяют преемственность как условие, обеспечивающее установление таких соотношений между целями, содержанием, методами, средства-

ми обучения и воспитания, которые позволяют строить каждый новый этап с опорой на прошлый опыт учащихся и, таким образом, облегчают их адаптацию к условиям обучения на следующем этапе обучения [81, 193].

Трехкомпонентная целостная педагогическая система преемственности в обучении была разработана А.В. Батаршевым [34]. Она включает: преемственность в становлении личности учащегося (стимулирующе-мотивационный компонент), преемственность в содержании обучения (содержательный компонент) и преемственность в формах, методах и средствах обучения (процессуально-деятельностный компонент).

Таким образом, для осуществления преемственности между профильным обучением и профессиональным образованием необходимо разработать четкую методическую систему, обеспечить учителя школы и преподавателя вуза необходимыми учебно-методическими материалами, подготовить будущего учителя к такой работе.

Принцип фундаментальности также является одним из ведущих принципов непрерывного образования. Понятие «фундаментальность» имеет разнообразное, часто весьма субъективное толкование. Одни авторы понимают ее как более углубленную подготовку по заданному направлению («образование вглубь»), другие – как разностороннее гуманитарное и естественнонаучное образование на основе овладения фундаментальными знаниями («образование вширь»).

Рассматривая принцип фундаментальности с позиции профильного обучения, Л.К. Артемова определяет его как научную основательность, углубление предметной подготовки школьников (по профильным предметам), отражение в учебном содержании научных идей и логики науки, использование в учебном процессе методов обучения, приближающихся к методам изучаемой науки [10, С.24].

Осмыслению сути данного принципа в высшем профессиональном образовании помогает определение Н.Е. Кузнецовой [121], которая под принципом фундаментальности понимает приоритетность общих теоретических дисциплин, ведущую роль теоретических знаний и обобщенных интеллектуальных умений, универсальных методов исследования, направленных на

формирование у обучаемых системного мышления, мотивации учения, ценностных отношений к фундаментально-теоретическим знаниям, потребности к их постоянному пополнению и творческому функционально-целевому применению на практике.

Сопоставление сущности принципа фундаментальности на этапе профильного обучения и профессионального образования обнаруживает их преемственность, а значит обосновывает использование данного принципа для рассматриваемой системы непрерывного образования в целом.

Принцип вариативности заключается в многообразии средств, способов, организационных форм системы непрерывного образования на этапе профильного обучения и профессионального образования.

Вариативность профильного обучения для ученика означает следующее:

- обеспечение условий для самопознания способностей и склонностей;
- возможность самостоятельно прогнозировать и определять перспективы обучения в школе и получения профессионального образования;
- возможность осознанно выбирать профиль обучения и элективные курсы с учетом своих способностей, профессиональных планов и личных интересов [30, с. 53–54].

Следовательно, вариативная профильная подготовка может быть различна по направлениям и уровням, что позволит учащимся самостоятельно **выбирать** и выстраивать индивидуальные образовательные траектории.

Вариативность профессионального образования понимается как расширение форм и способов его получения, удовлетворение образовательных и жизненных потребностей человека в условиях рыночной экономики и с учетом его индивидуальных возможностей. Человек может в зависимости от его целей и возможностей получить разное образование от широкого фундаментального до узкого прагматичного, разных уровней подготовки – от начального профессионального до самого высшего через аспирантуру и докторантуру. Студент может получить широкую интегрированную профессиональную подготовку и

подготовку по более узкой специальности в государственных и негосударственных учреждениях.

Вариативными могут быть и формы получения образования: дневное, вечернее, заочное, смешанное, экстерном, дистанционное и т.д. Одна и та же профессия может быть получена при обучении по разным учебным планам и разным вариантам программ и учебников. Все это более полно удовлетворяет познавательные потребности человека, а самого специалиста делает более конкурентно-способным на рынке труда [119, С.144].

Реализации принципа вариативности способствует переход на двухуровневую систему высшего образования: бакалавриат и магистратура. Это соответствует одному из центральных положений Болонской декларации, направленной на создание единообразной системы высшего образования европейских стран [47]. Российская Федерация вступила в Болонский процесс в сентябре 2003 года.

Таким образом, очевидна преемственность реализации принципа вариативности на этапе профильного обучения и профессионального образования.

Принцип профессионализации является важнейшим ориентиром трудового и нравственного воспитания, раскрывающего перед человеком конкретный мир труда и включающего его в социально-экономические отношения.

Ошибочный выбор профессии затрудняет жизненное самоопределение человека в целом. Это создает проблемы не только для самого человека, но и для общества в целом. Введение профильного обучения в старших классах школы во многом помогает учащимся избежать ошибки в выборе профессии, готовит его к получению профессионального образования.

В диссертационном исследовании С.М. Годника рассматривается преемственный характер этапов учебно-познавательного процесса в средней и высшей школе [58]. Переход старшей школы на профильное обучение еще более усиливает такую преемственность.

Основываясь на методологии системного подхода, в частности на положении о том, что для всех систем едина этапность развития (возникновение, становление, период зрелости и преобразование), С.М. Годник убедительно доказывает, что обуче-

ние и воспитание в школе и вузе с методологической точки зрения представляет собой системное единство, которое включает процессы:

- адаптации к обновляющимся условиям обучения;
- становления личности;
- профессионального выбора у старшеклассника и приобщения к профессии у студента
- преобразования.

Каждый этап автор связывает с тремя фазами преобразования личности: объектной, субъектно-функциональной и субъектной.

В частности, этап жизненного и профессионального самоопределения у старшеклассников включает:

Объектная фаза. Происходит формирование исходных профессиональных установок, ознакомление с многообразием профессий. Основной тип деятельности: восприятие профессионально-значимой информации, соотношение этих данных со своими индивидуальными особенностями, склонностями и увлечениями.

Субъектно-функциональная фаза. Суть ее в том, чтобы старшеклассники осознали свои функции в профессиональном самоопределении и постепенно вовлекались в их относительно самостоятельную реализацию. Основной тип деятельности: активное выполнение функций, связанных с профессиональным самоопределением.

Субъектная фаза. На основе сознательного выполнения функций жизненного самоопределения старшеклассник призван стать субъектом профессионального выбора. Основной тип деятельности: инициативное выполнение функций профессионального выбора с установкой на участие в соответствующих видах работ [58, С. 262-272]. Как уже отмечалось, осуществлению указанных этапов способствует введение профильного обучения в старших классах школы.

Этап приобщения студента к профессии включает:

Объектная фаза. Происходит формирование исходных профессиональных взглядов, убеждений, установок, вовлечение в профессиональные виды деятельности. Основной тип деятель-

ности: участие в изначальных видах профессиональной деятельности.

Субъектно-функциональная фаза. Суть ее в том, чтобы студент не только приобщался к первоначальным видам профессиональной деятельности, но и самостоятельно выполнял профессиональные функции. Основной тип деятельности: инициативное выполнение профессиональных функций.

Субъектная фаза. Студент призван стать субъектом своего профессионального развития, профессиональной активности, профессионального самоопределения. Основной тип деятельности: участие в деятельности стажера с определенной степенью самостоятельности и ответственности [58, С. 280-281].

В процессе непрерывной химико-методической подготовки происходят качественные изменения в уровне методической подготовки по химии и развитию личности обучающихся. При этом непрерывное образование предполагает этапность, сопровождающуюся с одной стороны преемственностью, а с другой стороны – адаптационными периодами.

Принцип связи обучения с жизнью помогает преодолеть разрыв между образовательным процессом и жизненными потребностями. Следовательно, реализация данного принципа важна на всех этапах непрерывного образования. При этом необходимо так организовывать учебный процесс, чтобы он стимулировал у учащихся использование полученных знаний в практической деятельности. Особая важность реализации данного принципа при обучении химии обусловлена абстрактностью основных химических понятий, оторванностью химии от жизненного опыта учащихся.

Рассматривая роль этого принципа на этапе профильного обучения, следует сразу же подчеркнуть, что само профильное обучение вводится в связи с появившейся потребностью школы в изменении структуры, содержания и организации учебно-познавательного процесса с целью наиболее полного учета интересов, склонностей и способностей учащихся, их профессиональных намерений. Следовательно, сама жизнь определила необходимость возникновения разнопрофильных классов и школ.

Принцип связи обучения с жизнью обусловил и структуру учебных курсов в классах разного профиля.

Профильные предметы призваны обеспечивать учащихся не только глубокими теоретическими знаниями, но и практическими умениями, которые создадут необходимую базу для восприятия вузовских учебных дисциплин при получении профессионального образования.

Базовые общеобразовательные предметы должны сформировать комплекс знаний, необходимых каждому образованному человеку, и умений, обеспечивающих использование этих знаний на практике, в повседневной жизни. Такой подход усиливает мотивацию изучения профильных и непрофильных учебных предметов, устраняет формализм в знаниях учащихся. Следовательно, профильное обучение призвано в максимальной степени удовлетворить жизненные и профессиональные ориентации школьников.

Реализация данного принципа на этапе профессионального образования связана с обеспечением студентов теми знаниями и умениями, которые необходимы им в будущей профессиональной деятельности, создают базу для их дальнейшего профессионального самообразования и саморазвития.

Принцип связи обучения с жизнью определяет изменение и совершенствование содержания вузовской подготовки специалистов с учетом современных потребностей общества. Например, введение профильного обучения определило необходимость осуществления специальной методической подготовки будущего учителя химии к работе в классах разного профиля.

Принцип прогнозируемости предполагает предвидение результатов непрерывного образования на стыке профильного обучения и профессионального образования. Прогнозируемые результаты в определенной степени всегда идеализированы, поэтому данный принцип позволяет на практике вносить в содержание и процесс непрерывного образования необходимые коррективы на пути к ожидаемым результатам.

Согласно Б.С. Гершунскому педагогическая прогностика – это область научно-педагогических знаний, в которой рассматриваются принципы, закономерности и методы прогнозирования применительно к специфическим объектам, изучаемым педагогией [158, с. 167].

Таким образом, принцип прогнозируемости обеспечивает практическую реализацию всех рассмотренных принципов непрерывного образования на этапе профильного обучения и профессионального образования.

Следовательно, от научного обоснования и прогностической ориентации целей, содержания, форм, методов и средств организации профильного обучения и профессионального образования зависит общий профессиональный и общеобразовательный уровень подготовки молодежи, а значит и общекультурный и интеллектуальный потенциал общества в целом.

В наибольшей мере требуют прогностического обоснования и вместе с тем более других поддаются прогнозированию цели и содержание образования. Очевидно, что от их прогностического обоснования зависит выбор организационных форм, методов и средств обучения, используемых непосредственно в учебном процессе.

Как указывает Е.Э. Смирнова [141], дидактическое прогнозирование целей и содержания обучения представляется на данном этапе развития педагогической прогностики одним из наиболее перспективных направлений в процессе профессиональной подготовки кадров.

Конечно, организационные формы, методы и средства обучения, находясь в определенной зависимости от его целей и содержания, сами оказывают достаточное влияние как на формулирование целей, так и на отбор оптимального содержания обучения. Поэтому, основополагающим в прогнозировании является комплексный подход к обоснованию всех компонентов образовательной системы. Данный подход требует, чтобы в процессе прогнозирования учитывались единые для всей системы непрерывного образования педагогические требования [158, с. 175].

Для реализации на практике комплексного подхода в прогнозировании необходимо, чтобы локальные компоненты системы непрерывного образования (в данном случае профильное обучение и профессиональное образование) имели жестко скоординированные цели, были наполнены конкретным содержанием, предполагали выполнение постепенно усложняющейся деятельности. Только в этом случае полученные на каждом этапе результаты будут работать на эффективность функциониро-