

ВВЕДЕНИЕ

Модернизация сферы образования РФ нацелена на удовлетворение требований современного рынка труда и социального запроса участников образовательных отношений. В нормативном правовом пространстве социальный запрос зафиксирован в федеральных государственных образовательных стандартах, профессиональных стандартах, которые в ходе апробации эволюционируют.

Профессиональная подготовка учителя в современных условиях должна соотноситься, с одной стороны, с требованиями стандартов к цели, содержанию, процессу и результату высшего образования, с другой стороны, – с установками ФГОС общего образования, с третьей стороны, со спецификой предметной области. В этой связи общей проблемой профессиональной подготовки будущего учителя является проблема определения путей и механизмов формирования профессиональной компетентности, поскольку на уровне научно-педагогической деятельности происходит закрепление новых методологических подходов – деятельностного и компетентностного, выступающих конкурентами когнитивного подхода, лежащего в основе традиционной парадигмы образования.

В отечественной педагогической науке сложилась неоднозначная позиция относительно сущности и содержания профессиональной компетентности учителя. Часть ученых (И.И. Соколова, В.П. Соломин, П.В. Станкевич и др.) выделяют в качестве доминирующего предметный компонент, однако большинство исследователей (П.Д. Васильева, Е.Г. Вегнер, Н. О. Верещагина, Т.А. Кожевникова, В.В. Мосин, О.В. Романова, М.А. Шаталов и др.) в качестве ключевого компонента рассматривают методическую компетентность, интегрирующую результаты предметной и общепедагогической подготовки будущего профессионала.

Проблема формирования методической компетентности будущего учителя обусловлена требованиями ФГОС общего образования, в том числе и в части конкретных предметных областей. В данном исследовании внимание сконцентрировано на формировании методической компетентности будущего учителя естествознания, профессиональная деятельность которого направлена на преподавание предметной области «Естественные науки». Особенностью будущей профессиональной

деятельности бакалавров по данным направлениям (профилям) является то, что предметное содержание их деятельности включает в себя несколько предметов. Эти профили подготовки являются востребованными в значительной мере в силу того, что расширяют возможности трудоустройства будущих бакалавров педагогического образования, поскольку такой специалист может с успехом преподавать несколько предметов в одной школе, в том числе и в так называемых малокомплектных школах.

Проблемным полем современной методики профессионального образования выступает поиск эффективных механизмов формирования методической компетентности будущего учителя естествознания. В частности, в современной теории и методике профессионального образования оформились несколько подходов к решению данной проблемы.

Системно-интегративный подход обосновывается многими современными учеными (П.Д. Васильева, Н.О. Верещагина, В.П. Соломин, И.И. Соколова, П.В. Станкевич, Е.А. Таможняя, М.А. Шаталов и др.) как ключевой в профессиональной подготовке будущего учителя естествознания. Сущность данного подхода заключается в том, что специфика естествознания как науки детерминирует методику его преподавания. Особенностью естествознания выступает интегрированный характер научного знания, дифференцированный в конкретных дисциплины, таких как физика, химия, биология, астрономия и пр.

С позиции компетентностного подхода (Д.В. Корнев, М.И. Ситникова и др.) формирование методической компетентности будущего учителя естествознания рассматривается как процесс, в ходе которого студенты овладевают знаниями, умениями методического характера, учатся самостоятельно решать задачи, связанные с обеспечением эффективности образовательной деятельности учащихся. Формирование методической компетентности предполагает уровневый процесс профессиональной подготовки: от теоретического освоения вопросов методического характера через репродуктивное решение методических задач к продуктивной деятельности в данной области профессиональной деятельности.

Согласно деятельностному подходу к формированию методической компетентности будущего учителя естествознания (П.Д. Васильева, Н.О. Верещагина, Т.А. Кожевникова, В.В. Мосин, В.П. Соломин, Е.А. Таможняя, М.А. Шаталов и др.) достижение искомого результата возможно через вовлечение обучаемых во все виды методической

деятельности учителя. Технологический подход позволяет решить проблему конкретного достижения установок компетентностного и деятельностного подходов в разрезе формирования методической компетентности будущего учителя естествознания (Н.Д. Андреева, П.Д. Васильева, Е.Г. Вегнер, Н.О. Верещагина, Р.Д. Кулибекова, О.В. Романова, Е.А. Таможняя, М.А. Шаталов и др.).

Принимая во внимание методологические установки данных подходов, следует отметить, что наиболее эффективным механизмом формирования методической компетентности будущего учителя естествознания в структуре многоуровневой подготовки высшего образования являются интерактивные технологии, поскольку они позволяют реализовать требования вышеперечисленных подходов.

Вместе с тем, следует отметить, что большинство исследований, осуществленных в современной отечественной педагогической науке, ориентированы на профессиональную подготовку будущего учителя физики, химии, биологии, то есть предметной области «Естественные науки». Однако очевидна необходимость разработки исследования эффективных механизмов профессиональной подготовки будущего бакалавра такого широкого профиля, как естественные науки, в силу востребованности на рынке труда и интегральной специфики самой науки и соответствующей ей дисциплине «Естествознание» (отметим, что в качестве учебного предмета «Естествознание» заявлено во ФГОС СОО).

ГЛАВА 1. СУЩНОСТЬ, СПЕЦИФИКА И СОДЕРЖАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

1.1. Проблемы формирования профессиональной компетентности будущего учителя естествознания в вузе

Проблема формирования профессиональной компетентности у обучающихся в системе высшего образования обусловлена в настоящее время рядом факторов системного характера. В данном случае речь идет о модернизации системы образования РФ, связанной прежде всего с введением новых стандартов, в которых отражены, с одной стороны, требования к качеству современного образования, а с другой – установки на соответствие европейским требованиям к структуре, содержанию и качеству высшего образования (Болонская декларация). В частности, с 2010 года Министерством образования и науки РФ были обнародованы Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), в соответствии с которыми установились три уровня высшего профессионального образования: бакалавриат, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации. С 2014 года начинается разработка и внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО).

Переход системы высшего образования на ФГОС ознаменовался сменой методологических основ образования. Так, до введения ФГОС в системе высшего образования, как и в системе общего образования, ключевым методологическим подходом, определяющим целевую, процессуальную и результативную стороны образовательного процесса, выступал когнитивный подход, согласно которому цель и результат профессиональной подготовки описывались через понятия «знания», «умения» и «навыки». ФГОС ВПО и ФГОС ВО реализуют компетентностный подход, согласно которому целью и результатом профессиональной подготовки выступают понятия «компетенция» и «компетентность».

В случае, когда речь идет о профессиональной подготовке и профессиональной компетентности будущего учителя (обучающиеся по программам бакалавриата по направлениям 050000 – Образование и

педагогика (ФГОС ВПО) и 440000 – Образование и педагогические науки (ФГОС ВО)), необходимо учитывать также реформирование системы общего образования. Так, с 2009 года разрабатываются и внедряются в образовательную практику общего образования Федеральные государственные образовательные стандарты начального общего образования (ФГОС НОО) [141], основного общего образования (ФГОС ОО) [142], среднего общего образования (ФГОС СОО) [143]. Причем, если в предшествующих Государственных образовательных стандартах общего образования (ГОС ОО) реализовывался когнитивный подход, то в качестве методологической основы ФГОС общего образования уже заявлен системно-деятельностный подход. Значимость ФГОС общего образования для профессиональной подготовки будущего учителя может быть сформулирована в виде следующего положения: будущий учитель должен владеть тем, чему он учит детей.

Также в 2014 году выходит профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)», который, как заявлено в данном документе, определяет требования к качеству и уровню профессиональной подготовки современного педагога, причем Министерством труда и социальной защиты РФ, утвердившим данный документ, предпосылается учитывать сформулированные в нем требования, в том числе и в организации образовательного процесса в системе высшего образования [107].

Из анализа стандартов следует, что общей проблемой профессиональной подготовки будущего учителя является проблема разработки профессиональной компетентности и, соответственно, проблема определения путей и механизмов ее формирования в образовательном процессе вуза, поскольку на уровне научно-педагогической деятельности происходит закрепление новых методологических подходов – деятельностного и компетентностного, выступающих конкурентами когнитивного подхода, лежащего в основе традиционной парадигмы образования. Данный факт обуславливает изменение самой сущности образовательной практики, в которой утверждаются идеи непрерывного образования, артикулируется самостоятельность и ответственность обучаемого, внедряются современные интерактивные технологии обучения и воспитания и прочее. На нормативно-законодательном уровне данные изменения были

закреплены новым Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (принят Государственной Думой 29 декабря 2012 года), ФГОС общего образования, ФГОС высшего образования, профессиональным стандартом «Педагог» (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель).

Фактически конкретный модернизационный процесс в системе образования можно считать сформированным лишь в том случае, если есть признанная в научном сообществе педагогическая концепция, основные идеи которой согласуются с утвержденным на нормативно-законодательном уровне регламентирующим документом, который легитимирует изменения в образовательной практике. Процесс модернизации профессиональной подготовки будущего педагога в современных условиях находится на уровне формирования концептуальных идей научно-педагогическим сообществом.

В контексте современных тенденций наиболее емким понятием, отражающим социальный запрос на определенное качество профессиональной подготовки будущего педагога, является понятие профессиональной компетентности.

В современной педагогической науке нет однозначной трактовки понятия «компетентность», что свидетельствует скорее всего не о неразработанности теории компетентности (научные исследования в области теории компетентности ведутся с 60-х годов XX века), а о сложности самого понятия, с одной стороны, и релятивизме современной науки – с другой.

В научный оборот термин «компетенция» введен американским лингвистом Н. Хомским в 60-е годы XX века. Ученый реплицировал понятие компетенции применительно к языковому пространству личности. Так, в контексте учения Н. Хомского языковая компетенция описывает не знание языка индивидом, а его реальный языковой опыт, способность усваивать элементы незнакомого языка в процессе получения языкового опыта [146].

Начиная с 70-х годов XX века, концепция компетентностного подхода оказывается востребованной не только в языковом образовании, но и в сфере менеджмента, маркетинга и профессионального образования (Т.Ф. Гилберт [157], М. Эраут [156], Дж. Равен [111], Р.В. Уайт [162]). Ключевой фигурой в этом процессе является Дж. Равен, который в своем

труде «Компетентность в современном обществе» отмечает, что в эпоху быстрого устаревания знаний, «инфляции» знаний практически невозможно качественно подготовить хорошего специалиста, причем особенно остро данная проблема стоит в сфере постдипломного образования. Выход из сложившейся ситуации ученый видит в переориентации практики системы профессионального образования на установки компетентностного подхода, в русле которого происходит апелляция не к конструкту определенных знаний обучаемого, а к его способности к непрерывному самообразованию либо в процессе профессиональной деятельности, либо в процессе, имитирующем профессиональную деятельность [111].

Следует также отметить, что в период 70-90-х гг. XX века происходит размежевание понятий «компетентность» и «компетенция»: компетенция указывает на цель образовательной деятельности, компетентность – на результат.

Начиная с 1990-х гг. XX века происходит легитимация компетентностного подхода в системах образования мировых держав. Причем, следует отметить: в каждом геокультурном регионе определение сущности и содержания компетентности значительно разнятся, что обусловлено, видимо, национальной спецификой педагогических наук, а также конкретной ориентацией систем высшего образования на особенности национального рынка труда.

Так, в американской педагогике под компетентностью подразумевается прежде всего некий конструкт качеств, характеристик и моделей поведения личности, которые обеспечивают успешность профессиональной деятельности индивида (М.А. Робинсон, П.Р. Спарроу, К. Клегг, К. Бирди) [160]. Под успешной профессиональной деятельностью подразумевается такая профессиональная деятельность, которая удовлетворяет как минимум трем критериям: во-первых, результаты этой деятельности превосходят средние показатели; во-вторых, эта деятельность мотивирует индивида к личностному и профессиональному саморазвитию; в-третьих, эта деятельность приносит удовлетворение индивиду.

У американских ученых нет единого мнения о структуре профессиональной компетентности, однако многие авторы ссылаются на универсальную модель профессиональной компетентности С.Е. Дрейфуса и Х.Л. Дрейфуса. Согласно данной модели профессиональная

компетентность включает в себя следующие компоненты: базовые компетенции, организационные компетенции, технические компетенции, функциональные компетенции, управленческие компетенции [155]. Причем, ученые отмечают, что необходимо проводить различие между компетентностью работающего специалиста и профессиональной компетентностью студента. Студент в процессе профессиональной подготовки должен быть ориентирован на решение задач в области обработки теории, отработки методов и способов профессиональной деятельности, обращения с информацией [155]. Следовательно, американской педагогике высшей школы свойственен такой подход к формированию профессиональной компетентности обучаемого, согласно которому в процессе профессиональной подготовки не ставится задача полного и исчерпывающего формирования профессиональной компетентности, поскольку считается, что это возможно осуществить только в процессе профессиональной деятельности, профессиональная подготовка же нацелена на формирование предпосылок профессиональной компетентности.

В европейской педагогике многие исследователи отказываются определять понятие компетентности, мотивируя это тем, что компетентность, будучи достаточно сложным абстрактным понятием, требует не трактовки ее сущности, а выявления компонентного состава (В. Хутмахер [158]). В качестве компонентного состава компетентности европейские ученые выделяют следующие элементы: опыт деятельности, квалификация, способности и одаренность, знания, умения и отношения (Д.К. Мак Клелланд [159], Б. Оскарссон [91], Г. Саломон [161]). Сферой применения компетентности рассматриваются такие области, как критический анализ проблем и принятие решений. Для европейской традиции характерна подробная детализация видов, содержания и уровня компетентности. Так, отдельно разработаны структура языковой компетентности, ИКТ-компетентности. В. Хутмахер определяет структуру компетентности следующим образом: выделяются базовые, ключевые и специальные компетенции [158]. В контексте данной классификации профессиональная компетентность может быть идентифицирована с ключевыми компетенциями.

В отечественной педагогике исследования в области компетентностного подхода ведутся с 90-х годов XX века (Л.П. Алексеева, Н.С. Шаблыгина [3], И.А. Зимняя [50], [51], [52], Н.В. Кузьмина [66],

А.К. Маркова [74], Л.М. Митина [79], Л.А. Петровская [96] и др.). При определении сущности профессиональной компетентности (термин активно используется с 1992 года) у отечественных авторов присутствуют зачастую полярные разночтения. В качестве основных характеристик профессиональной компетентности в отечественной науке используются знания, умения, навыки (Л.П. Алексеева, Н.С. Шаблыгина [3], Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров [59], Н.В. Кузьмина [66]), опыт деятельности (В.А. Болотов, В.В. Сериков [10], А.Н. Дахин [27], В.В. Краевский [65], А.В. Хуторской [148]), свойства и качества личности (Е.А. Генике [23], В. Гузеев [24], А.К. Маркова [74], Л.М. Митина [79]).

Очевидно, такой разброс мнений относительно сущности профессиональной компетентности обусловлен достаточно широким спектром видов компетенций (по данным, представленным в исследованиях И.А. Зимней, отечественные и зарубежные ученые выделяют от 3 до 37 компетенций [51]).

Относительная устойчивость мнений ученых присутствует при определении структуры профессиональной компетентности специалиста в конкретной сфере деятельности. Одно из первых определений состава профессиональной компетентности педагога (часто также встречается термин «педагогическая компетентность») было обосновано в работах Н.В. Кузьминой. Ученый выделила пять компонентов профессиональной компетентности педагога:

- 1) «специальная и профессиональная компетентность в области преподаваемой дисциплины;
- 2) методическая компетентность в области способов формирования знаний, умений у учащихся;
- 3) социально-психологическая компетентность в области процессов общения;
- 4) дифференциально-психологическая компетентность в области мотивов, способностей, направлений учащихся;
- 5) аутопсихологическая компетентность» [66, с. 90].

Другой исследователь А.К. Маркова выделяет следующие компоненты профессиональной компетентности педагога: «специальный (предметный), социальный, личностный и индивидуальный» [74, с. 34-35].

Л.М. Митина выделяет три составляющих профессиональной компетентности педагога: «когнитивную, деятельностьную и коммуникативную» [79, с. 46].

В этих трактовках сущности и содержания профессиональной компетентности педагога обнаруживается расширение проблемного поля данного понятия. В частности, расширение происходит за счет включения в структуру профессиональной компетентности педагога внешних (социальных) и внутренних (психологических) аспектов.

Узкая трактовка профессиональной компетентности педагога положена в основу ФГОС ВО по направлению подготовки «440000 – Образование и педагогические науки», где структура результатов освоения программы бакалавриата представлена тремя группами компетенций: общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными. Фактически, если сравнивать структуру профессиональной компетентности педагога, принимаемую отечественными исследователями и утвержденную во ФГОС ВО, социальные и психолого-педагогические составляющие профессиональной компетентности, выделяемые учеными, обнаруживаются в содержании общекультурных и общепрофессиональных компетенций, выделяемых в качестве самостоятельных видов во ФГОС ВО.

В настоящем исследовании реализуется позиция, закреплённая на нормативно-правовом уровне, а именно позиция к определению сущности и структуры профессиональной компетентности педагога, отражённая во ФГОС ВО.

Анализ профессиональных компетенций как результатов освоения программы бакалавриата ФГОС ВО позволяет выделить три составляющие: предметную (знание преподаваемого предмета), методическую (готовность и способность осуществлять обучение в данной предметной области) и психолого-педагогическую (готовность и способность к развитию, социализации, воспитания и обучения личности как совокупных частей образовательной деятельности). При этом, в стандарте на уровне формулировки конкретных профессиональных компетенций эти две составляющие интегрированы друг с другом.

Также следует отметить, что во ФГОС ВО имплицитно реализован задачный и деятельностный подходы к определению профессиональной компетентности педагога. В частности, профессиональные компетенции структурированы по видам профессиональной деятельности будущего педагога в виде конкретных задач: педагогическая, проектная, исследовательская, культурно-просветительская виды деятельности.

Следует отметить, что в профессиональной деятельности будущего педагога центральное место занимает методическая составляющая, поскольку владение методикой преподавания предмета предполагает интеграцию предметной и психолого-педагогической подготовки учителя, а в совокупном процессе педагогической деятельности – выступает связующим звеном между профессиональной подготовкой учителя и целями его деятельности. Фактически, чтобы обучить школьников основам какого-либо предмета, недостаточно только владеть предметным содержанием или хорошо знать совокупность психолого-педагогических знаний. То, насколько успешно педагог реализует цели своей профессиональной деятельности, зависит именно от его методической подготовки. Соответственно в контексте номенклатуры компетенций будущего педагога речь может идти не только о методической составляющей, но и о методической компетенции.

Безусловно, в исследованиях, посвященных изучению особенностей формирования профессиональной компетентности будущего педагога, помимо общепедагогического содержания выделяется именно специфика профессиональной подготовки будущего учителя в контексте его предметно-методической деятельности.

Настоящее исследование нацелено на изучение особенностей профессиональной подготовки будущего учителя естествознания. В частности, речь идет о направлении подготовки бакалавров «44.03.01 Педагогическое образование» [136] по профилю «Естествознание» и о направлении подготовки бакалавров «44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» [139] по профилям «Биология. Химия» и «Естествознание. География». Данные направления подготовки бакалавров реализуются в ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. ИА. Бунина».

Особенностью будущей профессиональной деятельности бакалавров по данным направлениям и профилям является то, что предметное содержание их деятельности включает в себя несколько предметов. Так, профиль «Естествознание» ориентирован на подготовку бакалавров, способных осуществлять обучение по предметной области «Естественные науки» основного общего образования (физика, биология, химия) в соответствии с ФГОС ООО [142] и среднего общего образования (физика, биология, химия, естествознание (базовый уровень); физика, биология, химия (углубленный уровень)) в соответствии с ФГОС СОО [143].

Профиль «Биология. Химия» ориентирован на подготовку бакалавров, способных осуществлять обучение по предметной области «Естественные науки» основного общего образования (биология, химия) в соответствии с ФГОС ООО и среднего общего образования (биология, химия (базовый уровень); биология, химия (углубленный уровень)) в соответствии с ФГОС СОО. Профиль «Естествознание. География» ориентирован на подготовку бакалавров, способных осуществлять обучение по предметной области «Естественные науки» основного общего образования (физика, биология, химия) и географии в соответствии с ФГОС ООО и среднего общего образования (физика, биология, химия, естествознание (базовый уровень); физика, биология, химия (углубленный уровень)) и география на базовом и углубленном уровнях в соответствии с ФГОС СОО.

Данные профили подготовки являются востребованными в значительной мере в силу того, что расширяют возможности трудоустройства будущих бакалавров педагогического образования, поскольку такой специалист может с успехом преподавать несколько предметов в одной школе, в том числе и в так называемых малокомплектных школах.

Вместе с тем подобная разнонаправленность содержания данных профилей требует соблюдения особых требований и условий профессиональной подготовки будущих учителей по данным профилям. Фактически ключевым принципом профессиональной подготовки будущих учителей естествознания выступает интеграция предметной и методической подготовки. С одной стороны, данная интеграция вполне уместна в рамках одной научной области – естественнонаучной. С другой стороны, данная интеграция требует серьезной научно-методической проработки оснований профессиональной подготовки будущих учителей естествознания. Соответственно, одним из значимых аспектов современных исследований, посвященных разработке данной проблемы, является определение сущности и содержания профессиональной компетентности будущего учителя естествознания.

П.В. Станкевич в определении данного вида компетентности делает упор на предметное содержание, следовательно, под профессиональной компетентностью в области естественнонаучного образования исследователь подразумевает «готовность и способность на основе знаний и умений самостоятельно и эффективно решать задачи и проблемы в определенных предметных областях естествознания, а также возможность

оценивать результаты своей деятельности» [125, с. 14]. Структуру профессиональной компетентности будущего учителя естествознания П.В. Станкевич определяет исходя из европейского подхода к определению содержания компетентности. В частности, автор выделяет:

– «ключевые компетенции, включающие общенаучную, фундаментальную (естественнонаучную) и частично общепрофессиональную (психолого-педагогическую) готовность;

– базовые компетенции, включающие профильные / предметные (естественнонаучные) и частично общепрофессиональные (методические) знания и соответствующую им готовность;

– специальные компетенции, включающие специальные / предметные (естественнонаучные) и общепрофессиональные (педагогические и методические) знания и соответствующую им готовность» [125, с. 22].

Следует отметить, что работа П.В. Станкевича выполнена в период смены ГОС ВПО и ФГОС ВПО. В частности, автор выделил явные противоречия в ГОС ВПО, однако разработка в его исследовании компетентностной модели будущего учителя естествознания существенно различается с требованиями ФГОС ВПО и ФГОС ВО, она более ориентирована на европейскую версию компетентностной модели.

В.П. Соломин в качестве высшего проявления сформированности профессиональной компетентности будущего учителя естествознания рассматривает экологическую и методологическую компетентность.

Экологическую компетентность автор определяет посредством таких понятий, как «экологическое сознание» и «экологически разумное поведение». В.П. Соломин отмечает, что «...высшей формой экологического сознания как специфического вида общественного сознания является научное экологическое мышление, которое характеризуется умением рассматривать экологическую проблему в широком социальном диапазоне с учетом приоритета общечеловеческих начал, анализировать взаимодействие общества и природы в глобальном и региональном масштабах, предвидеть ближайшие и отдаленные последствия воздействия человека на окружающую среду» [123, с. 43-44].

Под методологической компетентностью автор подразумевает «уровень образованности, достигнутый для самостоятельного творческого решения мировоззренческих и исследовательских задач теоретического или прикладного характера в разных сферах жизнедеятельности» [123, с.

46]. В качестве содержания методологической компетентности будущего учителя естествознания В.П. Соломин рассматривает следующие элементы:

– «знания о реальном мире (природе, обществе, человеке), о существующих в нем наиболее значимых связях и зависимостях, объективных глобальных закономерностях и проблемах; о ведущих мировоззренческих теориях, концепциях и фактах, их подтверждающих; о природе знаний, способах их получения и фиксации, трансляции, о сущности методологии познания, специфике творчества;

– умения проявлять оценочные знания, выражающие гуманистические нормы отношений, ценностную ориентацию личности; изучать теоретические работы, имеющие значение первоисточника для соответствующей естественнонаучной области знаний; использовать различные методы исследования; применять различные приемы творческой деятельности; взаимодействовать с другими людьми в процессе решения задач разных видов;

– готовность к продуктивной исследовательской деятельности» [123, с. 46].

Следует отметить, что в концепции профессиональной подготовки будущих учителей естествознания обнаруживается довольно сильный уклон в сторону формирования социальных и предметных компетенций, в то время как психолого-педагогическая и методическая составляющие профессиональной подготовки будущего учителя естествознания в анализируемом исследовании остались практически без внимания.

Наиболее сбалансированная концепция профессиональной подготовки будущего учителя естествознания (на примере профиля «География») представлена в работе Н.О. Верещагиной [20] и М.А. Шаталова [151]. Исследователи считают, что системообразующую, интегральную роль в структуре профессиональной компетентности будущего учителя естествознания играет именно методическая компетентность. М.А. Шаталов определяет методическую компетентность будущего учителя географии как «результат методической подготовки, выражающийся в способности и готовности эффективно выполнять все виды методической деятельности» [80, с. 17]. В данном ключе трактует методическую компетентность будущего учителя естествознания (на примере профиля «География») Н.О. Верещагина как «готовность бакалавров и магистров <...> к различным видам методической

деятельности, которая рассматривается одновременно и как перманентно развивающийся процесс (поэтапный), и как формируемый в каждый момент новый результат (выход на определенный уровень)» [20, с. 23]. Также исследователь характеризует методическую компетентность как способность «успешно и эффективно действовать как в стандартных, так и в новых условиях», связанную «с личностным опытом человека, видом и характером предыдущей деятельности» [20, с. 23].

Н.О. Верещагина различает понятия «методическая компетентность» и «методическая компетенция» в русле традиционного подхода, понимая под первым понятием результат, в том числе и предвосхищенный, а под вторым понятием – цель, задачу профессиональной (методической) подготовки.

М.А. Шаталов выделяет следующие компоненты методической компетентности будущего учителя географии: «информационно-когнитивный, мотивационно-установочный, операционально-технологический и социально-поведенческий» [151, с. 17]. В подобном же русле определяет структуру методической компетенции Н.О. Верещагина. В структуре методической компетенции будущего учителя естествознания (на примере профиля «География») Н.О. Верещагина выделяет следующие компоненты: «ориентировочный (мотивационный), когнитивный (методические знания), операционально-деятельностный (методические умения и навыки), личностный (профессионально значимые личностные качества), социально-поведенческий (опыт)» [20, с. 23].

В исследовании М.А. Шаталова [151] профессиональная подготовка будущего учителя естествознания базируется на основе ГОС ВПО, в исследовании Н.О. Верещагиной [20] – на основе ФГОС ВПО, определение структуры и содержания методической компетентности и М.А. Шаталовым, и Н.О. Верещагиной отражает ключевые установки отечественной школы компетентностного подхода (Н.В. Кузьмина [66], А.К. Маркова [74], Л.М. Митина [79]). Однако, поскольку в системе высшего образования в настоящее время апробируется ФГОС ВО, требуется существенная корректировка идей, высказанных в исследованиях М.А. Шаталова и Н.О. Верещагиной.

Очевидно, что основная проблема, которая возникает при переходе на ФГОС ВПО и ФГОС ВО, отражающих методологические установки компетентностного подхода, связана с возможностью и качеством его реализации. Так, в научном сообществе достаточно сильна критическая

позиция относительно введения новых стандартов высшего образования (А. Конушин [62], М.Л. Левицкий [70], В. Лившиц [72], П. Семенов [116] и др.). Основные линии критики следующие. Во-первых, отмечается соответствие новых стандартов европейскому уровню только на уровне номенклатуры, а не содержания. В частности, В. Лившиц отмечает, что заявленный перечень компетенций, а следовательно, и компетентностный подход, выступающий методологической установкой новых стандартов, детализируются в русле вполне стандартного когнитивного (знаниевого) подхода посредством категорий «знание», «умение», «владение» [72]. Во-вторых, научно-педагогическую общественность волнует существенное сокращение аудиторной нагрузки по сравнению с ГОС высшего профессионального образования (В. Лившиц [72], П. Семенов [116]). В-третьих, возникает вопрос о возможности сформировать профессиональную компетентность у будущего бакалавра или хотя бы комплекс знаний, умений и навыков.

Вполне очевидно, что компетентностный подход в образовании требует в значительной степени актуализации самообразовательного потенциала обучающихся, имеющих высокую степень учебной мотивации, что влияет на сокращение учебного времени, отводимого на усвоение декларативных знаний, соответственно, меняются методические подходы к осуществлению образовательного процесса.

В современной отечественной науке в настоящее время ведутся оживленные дискуссии по поводу поиска адекватной модели достижения планируемых результатов ООП высшего образования, зафиксированных во ФГОС ВО в виде номенклатуры компетенций.

В современной отечественной научно-педагогической исследовательской практике сложились определенные традиции в решении проблемы формирования профессиональной компетентности будущего учителя естествознания и его профессиональной подготовки.

Ключевым подходом в данной традиции рассматривается системно-интегративный подход, нашедший отражение в работах, посвященных проблеме профессиональной подготовки будущего учителя естествознания: П.Д. Васильева [16], Н.О. Верещагина [20], В.П. Соломин [123], И.И. Соколова [122], П.В. Станкевич [125], Е.А. Таможня [130], М.А. Шаталов [151] и др.

Данный подход был разработан В.П. Соломиным. В основе системно-интегративного подхода к профессиональной подготовке

будущих учителей естествознания лежат следующие идеи: «фундаментализации, междисциплинарности, взаимоотношения природы и познающего субъекта, интеграции, гуманизации, прогностичности, непрерывности, технологичности» [123, с. 27-29]. В.П. Соломин отмечает, что одной из ключевых идей высшего педагогического образования по направлению «Естествознание» выступает идея целостности и комплексности: «Основополагающими принципами предметной области современного образования являются его интегративность, фундаментальность, целостность. Под интегративностью и целостностью образовательного процесса профессиональной подготовки педагога мы, основываясь на современных педагогических исследованиях, понимаем такую его модель, которая взаимосвязанно реализует все компоненты дидактической системы, обеспечивающие соответствие специалиста современным социально-экономическим, ценностным, психолого-педагогическим и содержательно-предметным требованиям. <...> Приоритет в высшем педагогическом образовании по направлению "Естествознание" отдается нами, в рамках разрабатываемой концепции, дисциплинам, являющимся дидактическим преломлением интегративных и комплексных наук. <...> Достижение интегративности как свойства целостного образовательного процесса обеспечивается выделением содержательно-методологических линий во всем образовательном поле направления «Естествознание», ядром которых являются общие теории и системы. В общих теориях достигается концентрация знаний (информации) о множестве различных явлений в единой знаковой системе, что приводит к информационной емкости систем научного знания, минимизации сложности языка (понятийно-терминологического аппарата) науки» [123, с. 22-23].

И.И. Соколова определяет необходимость интегрированного конструирования содержания профессиональной подготовки будущего учителя естествознания именно «глобальной ориентированностью» данной науки и предмета. Глобальная ориентированность естествознания как науки и предмета профессиональной подготовки будущего учителя естествознания проявляется в том, что в данных предметно-научных и профессиональных областях аккумулируются знания о пяти подсистемах, таких как «Неживая природа», «Живая природа», «Человек на уровне личности», «Социализации личности», «Профессионализация личности», в системе образующей целостное представление о мире [122].

Безусловно, на современном этапе значимым в исследованиях, посвященных проблеме профессиональной подготовки будущего учителя естествознания, является компетентностный подход, о котором в данном параграфе уже было сказано достаточно много. Следует отметить, что в кластере решения поставленной проблемы подавляющее большинство работ генерализуют методическую компетенцию / компетентность как интегральную характеристику профессиональной компетентности будущего учителя естествознания (П.Д. Васильева [16], Е.Г. Вегнер [17], Н.О. Верещагина [20], Т.А. Кожевникова [60], В.В. Мосин [82], О.В. Романова [112], М.А. Шаталов [151] и др.). Однако присутствует и такая позиция, согласно которой в процессе профессиональной подготовки на первый план выдвигается формирование предметных компетенций (И.И. Соколова [122], В.П. Соломин [123], П.В. Станкевич [125] и др.).

Как правило, в подавляющем большинстве современных исследований в области профессиональной подготовки компетентностный подход коррелирует с деятельностным. В качестве ключевого деятельностный подход обозначен в исследованиях проблемы формирования профессиональной компетентности будущего учителя естествознания: П.Д. Васильева [16], Н.О. Верещагина [20], Т.А. Кожевникова [60], В.В. Мосин [82], В.П. Соломин [123], Е.А. Таможня [130], М.А. Шаталов [151] и др.

Так, в исследовании М.А. Шаталова формирование методической компетенции будущего учителя географии рассматривается сквозь призму видов профессиональной деятельности учителя: «проектировочной, организационной, коммуникативной, гностической, исследовательской, интегративной, рефлексивной» [151, с. 17]. В исследовании О.Н. Верещагиной также формирование и развитие профессиональной компетентности будущего учителя естествознания согласуются с видами профессиональной деятельности учителя: «аналитической, исследовательской, проектировочной, организационной, коммуникативной, рефлексивной, диагностической, корректировочной» [20, с. 23].

Еще одна точка зрения на реализацию теории деятельности в процессе формирования профессиональной компетентности будущего учителя естествознания представлена в исследованиях Т.А. Кожевниковой [60] и В.В. Мосина [82]. Исследователи рассматривают в качестве ключевого элемента обучения будущего учителя естествознания в процессе деятельности преобразующего характера именно практику –

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru