

УДК 378:373

## ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В ОСВОЕНИИ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАЗНЫХ СТУПЕНЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

© 2017 г.

*И.М. Швец*

Швец Ирина Михайловна, д.пед.н.; проф.; профессор кафедры биофизики  
Института биологии и биомедицины  
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского  
irina.shvets@hotmail.com

*Статья поступила в редакцию 22.05.2017**Статья принята к публикации 31.07.2017*

На основе анализа педагогических подходов, реализуемых в Федеральных государственных образовательных стандартах общего и профессионального образования, предлагается пересмотреть ориентацию на освоение определённых видов деятельности, чтобы осуществить более чёткую преемственность в их освоении. К результатам анализа внедрения педагогических подходов можно отнести три основных положения: 1) освоение исследовательского вида деятельности не должно быть массовым, этот вид деятельности должен осваиваться теми учащимися, которые мотивированы к нему внутренними потребностями; 2) более массовым должно быть освоение деятельности в бытовой сфере, которая может стать средством, мотивирующим учащихся к личностному развитию; 3) связующим звеном прежних целей образования в виде усвоенного знания с новыми целями по умению использовать полученные знания в определённых видах деятельности может служить категория «отношения» к полученному знанию. Данная категория пока слабо представлена в существующем образовании, но именно она может способствовать усилению этических позиций в нём. Возникающие при этом изменения в целях образования рассматриваются на примере биологического образования. Несмотря на то, что предлагаемые изменения не противоречат основным направлениям обновления естественно-научного образования, обозначенные положения являются дискуссионными и требуют обсуждения как педагогами-исследователями, так и педагогами-практиками, а также представителями общественности.

*Ключевые слова:* образовательные стандарты, виды деятельности, исследовательская деятельность, учебная деятельность, профессиональная сфера, бытовая сфера, отношения, компетенции, выбор.

### **Социальный заказ для образовательной системы на освоение определённых видов деятельности**

Проработка основных нормативно-правовых документов, обеспечивающих модернизацию образовательной системы, особенно Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), позволяет в настоящее время усмотреть преемственность не только в усвоении определённого содержания учебных предметов, но и в освоении определённых видов деятельности.

В настоящее время реализация ФГОС в общеобразовательных учреждениях осуществляется на основе системно-деятельностного подхода, а в учреждениях высшего профессионального образования – на основе компетентностного. Такое распределение подходов вполне уместно, т.к. в основе обоих лежит теория деятельности [1], и уже сам этот факт свидетельствует о возможности преемственности в развитии основных составляющих всей системы образования. Компетентностный подход – суть тот же самый деятельностный, но смещающий

акцент в своём проявлении усвоения получаемых знаний на действие применения полученных знаний в определённых профессиях. Таким образом, можно считать, что компетентностный подход есть конкретизация деятельностного подхода в условиях освоения профессии.

Основные виды деятельности, которые надлежит освоить учащимся общеобразовательных учреждений в связи с реализацией системно-деятельностного подхода, а также обучающимся в высших профессиональных заведениях в связи с реализацией компетентностного подхода, представлены в таблице.

Как видно из таблицы, не все виды деятельности преемственно связаны между собой на разных уровнях системы образования. Такая взаимосвязь прослеживается для проектной, информационно-познавательной, а также для исследовательской деятельности. Необходимо отметить, что учебно-познавательная и информационно-познавательная деятельность – это две разновидности одной и той же познавательной деятельности, только первая реализуется в основном учебном процессе, осуществляющемся во взаимодействии педагогов и учащихся, а

Таблица

**Виды деятельности, на которые ориентированы  
Федеральные государственные образовательные стандарты**

ФГОС общего образования	ФГОС высшего профессионального образования
1. Учебно-познавательная	1. Научно-исследовательская
2. Учебно-исследовательская	2. Научно-производственная, проектная
3. Проектная	3. Организационно-управленческая
4. Информационно-познавательная	4. Педагогическая
5. Инновационная	5. Информационно-познавательная

вторая реализуется учащимися в их самостоятельном освоении разнообразных информационных ресурсов (в том числе и сетевых) во внеучебное время.

**Особенности освоения учащимися  
исследовательской деятельности**

Хотелось бы особо остановиться на освоении исследовательской деятельности. Казалось бы, преемственность в освоении данного вида деятельности налицо: в общеобразовательных учреждениях осваивается учебно-исследовательская, в вузах – научно-исследовательская деятельность. Однако это не совсем так. Когда выполнение исследовательских работ стало массовым явлением в школе, стало очевидно их низкое качество. Реальный опыт выполнения исследовательских работ в школах показывает, что наиболее успешно такие исследования ведутся при соблюдении по меньшей мере трех условий:

- если исследование организуется во внеучебное время;
- если в исследовании учащиеся принимают участие по желанию;
- если для исследования привлекаются учёные, занимающиеся исследовательской деятельностью профессионально, т.е. владеющие этим видом деятельности [2].

Без привлечения учёных педагогам очень трудно организовать учащихся для проведения исследований. Во-первых, и это главное – педагоги не владеют исследовательской деятельностью, им трудно определить проблему исследования и её актуальность, ещё труднее организовать научный эксперимент, обладая только ресурсами школьного учебного кабинета. Могут возразить, что учебное исследование этого и не требует. На самом деле перечисленные выше позиции – это очень небольшая часть необходимых действий, без которых исследовательская деятельность невозможна. Если эти действия не осваиваются, происходит лишь имитация исследовательской деятельности, которая в конечном итоге приводит к ее дискриминации, поскольку у учащихся порой складывается несколько странное отношение к исследованиям. Они начинают считать, что эта деятельность – одна из самых простых, т.к. другие виды дея-

тельности в школе не осваиваются, а исследовательская осваивается. Такое отношение особенно характерно для тех учеников, которые не склонны к освоению исследовательской деятельности и занимаются ею не по желанию, а по необходимости.

На наш взгляд, исследовательской деятельностью должны заниматься только те учащиеся, которые хотят этим заниматься, и только в одном коллективе с профессионалами-исследователями. У педагогов в таком коллективе особая роль. Они должны быть не только организаторами таких сложных коллективов, но и помогать учёным переводить необходимые требования с научного языка на язык дидактический, к которому учащихся приучил учебный процесс [2].

При организации исследовательских коллективов педагогам также необходимо следить за последовательностью осваиваемых исследовательских действий. Педагогами-исследователями было показано, что исследовательская деятельность осваивается более эффективно, если составляющие её операции и действия осваиваются совместно или параллельно с такими же, но учебными операциями и действиями. Дело в том, что ряд операций и действий в учебно-познавательной и в учебно-исследовательской деятельности совпадают. Именно поэтому многие учителя считают, что они могут научить исследовать. Учителя могут организовать исследование, если сумеют увидеть в нём дидактическую систему. Но пока это делают лишь педагоги-исследователи [3].

Приведённые выше рассуждения свидетельствуют о том, что не стоит исследовательскую деятельность, даже в обозначении её в качестве учебно-исследовательской, предлагать как обязательную к освоению всеми учащимися в общеобразовательных учреждениях. Исследовательской деятельностью необходимо заниматься только тем учащимся, которые имеют к ней определённую склонность, а значит, необходимо её осваивать во внеучебное время и во взаимодействии с профессиональными исследователями. Такой вывод оправдан ещё и тем, что профессионалов-исследователей обществу много и не требуется. Исследовательской деятельностью способны заниматься не более 5–7% общей численности трудоспособного населения.

### **О необходимости освоения деятельности в бытовой сфере**

Гораздо большее количество населения осваивает профессиональную сферу через получение определённых профессий, а ещё больше (по сути дела все) осваивают бытовую сферу. На наш взгляд, настало время учитывать деятельность в бытовой сфере и в системе образования. Необходимость такого учёта можно обосновать следующими позициями. Во-первых, бытовая сфера в настоящее время насыщена разнообразными продуктами научного и научно-технического прогресса. К таким продуктам относятся и многообразные технические новинки – от всевозможных приспособлений на кухне до средств сотовой связи, компьютеров и автомобилей. Современному человеку в быту необходимо разбираться в медицинских технологиях, чтобы определиться в стратегии необходимого лечения, а не следовать тотальной оплате как можно большего количества медицинских услуг. Желательно также знать основы здорового образа жизни применительно к индивидуальным особенностям своего организма. Бытовая химия в настоящее время настолько вездесуща, что без неё уже трудно жить, и разбираться, в каких случаях ею желательно пользоваться, а в каких нежелательно и с позиций человека, и с позиций сохранности окружающей среды, необходимо.

Человечество в настоящее время широко пользуется успехами не только в области естественных, но и социальных и гуманитарных наук. Многие организуют свой быт не только с позиций эффективной функциональности, но и с позиций дизайна интерьера, ландшафтного дизайна. Никто не откажется от возможностей наиболее оптимального ведения домашнего хозяйства с позиций экономики. Современная бытовая сфера и с позиций юриспруденции организована достаточно сложно. Необходимо знать основные законы, обслуживающие сферу быта. Желательно знать и правила поведения в быту. Как нечаянно не обидеть близких людей, как и чем их порадовать, как доступно что-то объяснить, как вести себя в местах общего пользования: магазинах (супер- и гипермаркетах, центрах торговли и развлечений), медицинских центрах и пр.? Для этого хотелось бы познакомиться с основами психологии, этики. Знание основ географии и истории нам точно потребуется при знакомстве с родным краем, его историей, хозяйствованием, ресурсными и туристическими возможностями, участием жителей в жизни не только родного края, но и всей страны, а может быть, и мира.

Ещё совсем недавно для обслуживания сферы быта было достаточно опыта предыдущих поколений. Родители, а также дедушки и бабушки передавали этот опыт в соответствии с традициями и тем социальным статусом, который занимала семья в обществе. Семья была тем социальным механизмом, который и знакомил, и сохранял, и развивал быт. Ничего другого и не требовалось. В настоящее время, в связи с утратой традиционных позиций старшего поколения по передаче жизненного опыта молодым, пока никто не берёт на себя ответственность по научению подрастающего поколения обслуживанию себя в быту. Думается, что никто, кроме системы образования, этого и не сможет сделать. Но для этого необходимо переориентировать систему образования на подготовку к освоению не только профессий, но и бытовой сферы жизнедеятельности.

### **Освоение деятельности в бытовой сфере как мотивирующее средство для личностного развития**

Необходимо напомнить, что в самом начале внедрения компетентного подхода в образовательную систему, когда происходило его осмысление ведущими педагогами-исследователями, предлагалось разделять компетенции по сферам жизнедеятельности. Предлагалось выделить пять таких сфер: 1) самостоятельной познавательной деятельности; 2) гражданско-общественной деятельности; 3) социально-трудовой деятельности; 4) бытовой и 5) культурно-досуговой деятельности [4, 5]. К сожалению, при внедрении новых подходов в реальный учебный процесс такая классификация формируемых компетенций если не полностью утратилась, то преобразовалась таким образом, что бытовая сфера и сфера культурно-досуговой деятельности постепенно исчезли из поля зрения педагогов-практиков и тех, кто управляет модернизационными процессами в образовании.

Думается, необходимо вернуться к истокам осмысления инновационных педагогических подходов. В настоящее время, когда пришло осознание необходимости и возможности личностного развития обучающихся через освоение и проявление себя в деятельности, движителем которой выступают потребности, надо понять, что существуют и бытовые потребности, организующие бытовую деятельность. Пора признать, особенно тем, кто преуспел в каком-то профессиональном виде деятельности, что, если бы у них не было тех, кто организовывал их быт, они не смогли бы преуспеть в своей про-

фессии. Те же, кто качественно могут организовать быт, ценятся особенно высоко. Бытовая сфера тоже развивается, и при её развитии в ней уменьшается доля физических трудозатрат и увеличивается доля эмоциональных и интеллектуальных трудозатрат. По мере дальнейшего усложнения бытовой сферы увеличивается и время, необходимое на её организацию. Вполне возможно включить в реестр профессий и профессию по организации быта.

**Естественно-научная грамотность  
как новая цель в изучении естественных  
наук. Варианты и уровни программ  
естественно-научного образования  
для всех ступеней общего образования**

Необходимость организовывать бытовую деятельность не только не противоречит, но делает обоснованной новую цель изучения естественных наук для всех – естественно-научную грамотность [6]. Если подготовить учебники и учебные пособия для учащихся 5–8-х классов с позиций интереса именно к организации быта, что необходимо действительно всем, и передачи не просто знаний, а знаний научного, но рецептурного характера, использование которых в быту можно всегда проверить, выработав при этом и соответствующие умения, и навыки, то цель повышения естественно-научной грамотности обучающихся будет достигаться более осмысленно. На этой ступени можно предусмотреть освоение проектной и информационно-познавательной деятельности.

В настоящее время все школьные предметы – это основы соответствующих наук. Так было не всегда. Примерно до середины XX века школьные учебные курсы не были слепком определённой науки. Науки ещё складывались. К примеру, русский язык изучался не как сейчас – в виде основ филологии, а учили грамоте, правилам русского языка. Думается, никто не будет утверждать, что нынешнее поколение, изучающее основы филологии, стало более грамотным. Подобное происходит и с другими школьными предметами.

Поскольку сами науки не стоят на месте, а развиваются постоянно, уточняются понятия, вводятся новые термины, учебники тоже переписываются даже на протяжении жизни одного поколения. Каждый раз при переписывании добавляется материал для более глубокого усвоения учебного предмета как науки. Учебники становятся всё сложнее и сложнее. В результате, к примеру, учебники биологии стали настолько насыщены новыми терминами, что даже предыдущее поколение, т.е. родители тех детей, которые обучаются сейчас в школе, не в

силах объяснить детям значение этих терминов. Необходимое объяснение могут сделать только те родители, которые имеют профессию, опирающуюся на биологию.

Ещё в 90-х годах прошлого столетия при обсуждении первой попытки реформирования системы образования приводили примеры излишнего количества информации в учебниках, которой никогда в будущем пользоваться не придется. На наш взгляд, акцент на излишество был сделан не совсем верно. Эта «лишняя» информация, но организующая учебный предмет как основы науки, просто нужна не всем, а только тем учащимся, которые желают в будущем связать свою судьбу с изучением данной науки.

Основы же соответствующих наук предлагается давать начиная с 9-го класса. Для этого периода обучения необходимы учебники и учебные пособия, позволяющие создать представление о соответствующей науке в целом, сложившееся к настоящему времени. Желательно разработать программы для этого периода минимум двух, лучше трех уровней. Программы первого уровня желательно предусмотреть для тех учащихся, которые желают поддерживать тот уровень грамотности, который они получили по данному предмету на предыдущей ступени образования при освоении бытовой сферы. Программы второго уровня предлагаются для тех учащихся, которые желают освоить какую-либо профессию, в основании которой находится определённая наука. Те же учащиеся, которые в будущем хотят заниматься исследованиями в области определённой науки, т.е. заниматься самой наукой, осваивали бы программы третьего уровня.

Выбор программ соответствующего уровня необходимо предложить обучающимся, необходимо также предусмотреть возможность перехода учащихся с одного уровня на другой. Усвоение основ наук и овладение основами научных методов познания необходимо предусмотреть именно на данной ступени обучения. Здесь же предусмотреть выполнение учебно-исследовательских работ наряду с продолжением освоения проектной и информационно-познавательной деятельности. Учреждениям высшего профессионального образования предоставить самим решать, каких абитуриентов обучать в дальнейшем в своих стенах – освоивших самый глубокий уровень или какой-то другой. Фактически так вузы сейчас и поступают.

**Предложения по организации  
биологического образования**

Высказанные предложения можно проиллюстрировать примером, как можно было бы орга-

низовать биологическое образование. На ступени 5–8-х классов общеобразовательных учреждений при освоении видов деятельности в бытовой сфере предлагается осваивать знания и соответствующие умения по организации здорового образа жизни. Как организовать режим работы, отдыха, питания, сна, как следить за своим самочувствием, как чередовать физические и интеллектуальные нагрузки – все позиции должны устанавливаться для каждого ребёнка в соответствии с индивидуальными особенностями. Могут возразить, что эти знания в школе даются учащимся. Да, даются, с этим не поспоришь. Но необходимо сделать так, чтобы такое знание стало личностным знанием, т.е. включённым в структуру личности, связанным с деятельностью, в данном случае с деятельностью в сфере быта. Обучение в области здоровья должно стать активным обучением, построенным на решении практических задач. Методика организации занятий по освоению здорового образа жизни должна содержать тренинги, игры, разбор жизненных ситуаций и другие педагогические технологии активного обучения. Данные методы позволяют интенсифицировать межличностное общение и активное решение задач, формируют устойчивую мотивацию на деятельность по ведению здорового образа жизни, связывают обучение с практикой, создают атмосферу доверия и свободы творчества.

Проблемы здорового образа жизни в современных условиях невозможно рассматривать в отрыве от состояния окружающей природы. Вопросы экологии и здоровья человека переплетены настолько, что одни без других не существуют. Опираясь на понимание экологической культуры как нового качества и нового смысла общечеловеческой культуры XXI века, экологическую культуру быта нельзя упускать. Система экологического образования, реализуемая в региональном и школьном компонентах учебного плана, а также в учреждениях дополнительного образования, накопила достаточный опыт использования инновационных педагогических технологий для формирования экологической культуры, что может не только помочь учащимся усвоить определённые правила поведения в природе, но и способствовать изменению поведения и становлению экоцентрического и природоцентрического сознания [7, 8].

Бытовая сфера многих наших соотечественников включает в себя работу по уходу за комнатными растениями, домашними животными, работу на загородных участках, путешествия по родному краю, туристические поездки в более отдалённые места. Все эти виды работ и досуговые мероприятия требуют также знаний из

области биологии и экологии и могут сопровождаться подготовкой индивидуальных, а иногда и групповых проектов. Причём эти проекты не обязательно должны быть исследовательские, это могут быть проекты по благоустройству, просветительские и другие. Важно, чтобы проекты выполнялись учащимися по желанию, темы не должны навязываться. Всё это предопределяет процесс обучения, который будет строиться на развитии у обучающихся природных способностей и интересов и формировании способов познания через знакомую повседневную жизнь человека. Главное – поддерживать в них живой интерес к приобретению и распространению научных знаний, необходимых как в сегодняшней их жизни, так и в будущей профессиональной.

Поработав до 8-го класса включительно на бытовую сферу и попробовав себя в разнообразных видах деятельности, которые могут обслуживать быт, учащиеся смогут более целенаправленно выбрать и профиль, и уровень программы соответствующих учебных предметов при изучении основ наук. Желательно, чтобы на этой ступени был более свободный выбор учебных предметов и уровень их освоения. Многие профессии в настоящее время требуют знаний и естественно-научного, и гуманитарного характера. К примеру, применение биолого-экологического подхода обсуждается в связи с подготовкой художников-дизайнеров, специалистов в области менеджмента и др. [9, 10]. Профессия популяризатора научных знаний требует знаний как из области тех наук, которые популяризируются, так и из области филологии.

Познакомившись в 9–11-х классах общеобразовательных учреждений с основами тех наук, которые в дальнейшем станут основой выбранной профессии, обучающиеся поступают в высшие профессиональные учебные заведения, в которых в настоящее время реализуется компетентностный подход. По направлению «Биология» с помощью данного подхода предполагается освоение следующих видов деятельности: научно-исследовательской, научно-производственной и проектной, организационно-управленческой, педагогической и информационно-познавательной.

На наш взгляд, все эти виды деятельности необходимо рассматривать в соответствии со спецификой вуза. Университеты должны в основном сосредоточиться на исследовательской деятельности, предусматривающей добывание нового знания в области биологии и экологии. Политехнические и разнообразные технологические, а также фармакологические, медицинские и сельскохозяйственные вузы в основном готовят специалистов, осваивающих научно-производственный и

проектный виды деятельности и использующих знания биологии и экологии для целей развития и внедрения биотехнологий в соответствии со стратегией устойчивого развития. Уже сейчас появляются новые профессии, такие как архитектор живых систем, урбанист-эколог, парковый эколог, в которых проектный и научно-производственный виды деятельности будут доминирующими.

Большие изменения ожидаются в деятельности по распространению биологических и экологических знаний. Пока эта деятельность реализуется в основном в педагогических профессиях. Наряду с профессией педагога желательно уже сейчас организовывать подготовку специалистов по созданию и распространению продуктов научно-популярного характера, особенно для интернет-среды. В настоящее время становятся востребованы специалисты в области сетевой дидактики по усвоению биологического и экологического знания, особенно для организации безопасности жизнедеятельности. Предполагают, что в недалёком будущем появятся такие профессии, как дистанционный координатор безопасности, специалист по преодолению системных экологических катастроф, проектировщик личной безопасности [11, 12], в которых наряду с проектными и педагогическими видами деятельности будет активно осваиваться и информационно-познавательный вид.

Изменения в образовании, вызванные модернизационными процессами, акцентируют внимание не только на переработку предметного содержания, но и на освоение видов деятельности. Причём если на предыдущих этапах модернизации именно предметное содержание диктовало все последующие изменения, то в настоящее время, наоборот, предметное содержание должно подстроиться под тот вид деятельности, где оно будет использоваться. Сам вид деятельности выбирается обучающимся в зависимости от своих потребностей, наклонностей и предпочтений. В связи с этим желательно предусмотреть несколько типов программ по одному и тому же предмету в соответствии с тем видом деятельности, где будет использоваться предлагаемое предметное содержание. По нашему представлению, необходимо вернуться к обсуждавшемуся ранее разделению компетенций по сферам жизнедеятельности (сферы познавательной деятельности, гражданско-общественной, социально-трудовой, бытовой и культурно-досуговой). Сфера самостоятельной познавательной деятельности организуется как сквозная через все ступени образования. Для остальных желательно предусмотреть определённую последовательность: на ступени 5–8-х классов общеобразовательных школ – освоение бытовой и культурно-досуговой сфер, на ступени

9–11-х классов – гражданско-общественной и социально-трудовой сфер; на ступени профессионального образования (начального, среднего и высшего) – продолжить более глубокое и конкретное освоение социально-трудовой сферы. Соответственно и предметное содержание для каждой ступени будет разным, но базирующееся на научной основе. Сначала это содержание представляется в виде рекомендаций, правил, рецептов, помогающих организовать быт и досуг, затем – в виде основ соответствующей науки для помощи учащимся в определении будущей профессиональной деятельности, и, наконец, на ступени профессионального образования – освоение самой профессии.

**Категория «отношения» как связующее звено прежних целей образования через усвоение необходимых знаний с новыми целями – умением использовать усвоенные знания на основе личностных предпочтений**

Из предложенной логики становится понятным освоение не только знаний и умений, но и выработка определённого отношения к получаемому знанию, прежде чем это знание необходимо будет использовать. Категория «отношение» окажется востребованной в образовательном процессе. Через отношение к определённому знанию возможно отследить его последующее применение. Таким образом, если сейчас в общеобразовательных учреждениях происходит дифференцирование учащихся только по отношению к предметному знанию и организация профилей на старшей ступени эту дифференциацию закрепляет, то при внедрении деятельностного и компетентностного подходов необходимо провести дифференциацию и по видам деятельности, и для этого помочь выработать у обучающихся необходимое отношение к определённому виду деятельности, а не только к знанию.

Востребованность категории «отношение» обусловит необходимость разобраться с категорией этики в образовании и не только предусмотреть в учебном процессе отдельный предмет «Этика» или «Основы этики», но и включить в содержание каждого предмета материал, способствующий выработке соответствующего отношения к нему и к использованию знаний данного предмета в определённых видах деятельности и, главное, в предвидении последствий этих видов деятельности.

На примере биологического и экологического образования биоэтические и экоэтические позиции пока реализуются только на уровне усвоенного знания и только в тех общеобразовательных учреждениях, где есть соответст-

вующий школьный или региональный компонент учебного плана. Этические позиции в отношении других учебных предметов или совсем не представлены, или представлены очень слабо. Исследования по сформированности биоэтической компетенции у студентов-биологов и экологов университетов показали, что без сформированности отношения не только к биологическим объектам, но и к биоэтическому знанию биоэтическая компетенция не формируется или формируется, но низкого уровня [13].

Предложенные рассуждения скорее предлагают организацию дискуссии, чем конкретные пути по внедрению новых подходов в образовании. Но опыт внедрения новых образовательных стандартов уже продемонстрировал, что лучше сначала обсудить и исследовать инновации на экспериментальных площадках, а затем уже внедрять в реальный учебный процесс.

*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФНФ № 16-06-00651 а.*

#### Список литературы

1. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. М.: Изд-во «Книга по требованию», 2004. 130 с.
2. Зубкова О.А., Шептуховский М.В., Марков Д.С. Проектная деятельность школьников по естествознанию: опыт организации // Вестник Нижегородского университета. Серия: Социальные науки. 2017. № 2 (46). С. 128–136.
3. Лебедева О.В. Диагностика умений и навыков исследовательской деятельности учащихся при обучении физике в школе // Преподавание физико-математических и естественных наук в школе: традиции и инновации: Тезисы Всероссийской научно-методической конференции 29–30 марта 2017 г. Нижний Новгород, 2017. С. 12.
4. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты: Доклад на отделении философии образования и теории педагогики РАО 23 апреля 2002 г. / Центр «Эйдос». URL: WWW/eidos.ru/news/compet/htm.
5. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Сер. Труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы». М., 2004. 40 с.
6. Пентин А.Ю. На пути к концепции естественнонаучного образования // Преподавание физико-математических и естественных наук в школе: традиции и инновации: Тезисы Всероссийской научно-методической конференции 29–30 марта 2017 г. Нижний Новгород, 2017. С. 7.
7. Николина В.В. Экологические ценности как базисная основа формирования экологической культуры личности // Современные эколого-образовательные стратегии: Коллективная монография / Под ред. Г.С. Камериловой, Н.Д. Андреевой. Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2013. С. 51–57.
8. Винокурова Н.Ф., Демидова Н.Н. Концептуальные основы формирования культурно-экологической образовательной среды // Современные эколого-образовательные стратегии: Коллективная монография / Под ред. Г.С. Камериловой, Н.Д. Андреевой. Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2013. С. 78–116.
9. Глазачева А.О., Гагарин А.В., Глазачев С.Н. Экологическая компетентность будущего специалиста в пространстве дизайн-образования: Учебное пособие. М., 2011. 180 с.
10. Картавых М.А. Профессиональное образование в области экологического менеджмента и аудита: исторические аспекты и современные тенденции развития // Современные эколого-образовательные стратегии: Коллективная монография / Под ред. Г.С. Камериловой, Н.Д. Андреевой. Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2013. С. 224–240.
11. Ермаков А.С., Ермаков Д.С. Форсайт экологических профессий // Экологическое образование для устойчивого развития: традиции и инновации: Коллективная монография / Под ред. Н.Н. Демидовой, Г.С. Камериловой, А.И. Макшеевой. Н. Новгород: Мининский университет, 2015. С. 196–210.
12. Алексеев С.В. Профессиональные компетенции учителя экологии: анализ и прогноз фонда оценочных средств и результаты их использования // Экологическое образование для устойчивого развития: традиции и инновации: Коллективная монография / Под ред. Н.Н. Демидовой, Г.С. Камериловой, А.И. Макшеевой. Н. Новгород: Мининский университет, 2015. С. 253–265.
13. Швец И.М. Отслеживание сформированности биоэтической компетенции студентов-биологов: подходы к созданию фонда оценочных средств и результаты их использования // Экологическое образование для устойчивого развития: традиции и инновации: коллективная монография / Под ред. Н.Н. Демидовой, Г.С. Камериловой, А.И. Макшеевой. Н. Новгород: Мининский университет, 2015. С. 253–265.

## CONTINUITY IN THE ASSIMILATION OF ACTIVITIES AT DIFFERENT LEVELS OF EDUCATION

*I.M. Shvets*

Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Based on the analysis of pedagogical approaches implemented in the Federal State Standard for general and professional education, this paper proposes to reconsider the focus on mastering certain types of activities in order to achieve a more consistent continuity in their assimilation. The resulting changes in the aims of education are examined using the example of biological education. It is shown that the proposed changes do not contradict the main directions of the renewal of natural science education.

*Keywords:* educational standards, activity types, research, learning, professional field, everyday life, relations, competence, selection.