

Крицкая А.Р. ©

Доцент, кандидат педагогических наук

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,

О ВЗАИМОСВЯЗИ САМООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УМЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Аннотация

Статья посвящена проблеме формирования общих и профессиональных компетенций студентов технического вуза. Методической базой процесса являются самообразовательные знания и умения, а также информационная культура самообразования выпускников школы. Проблема продуктивной взаимосвязи между самообразовательной деятельностью школьников и формируемыми профессиональными компетенциями студентов решается за счет актуализации метапредметных и межпредметных связей, введения продуктивной рефлексии.

Ключевые слова: профессиональная компетенция, самообразование, связи метапредметные и межпредметные, рефлексия.

Keywords: professional competence, self-education, connections interdisciplinary and metadisciplinary, reflection.

Процесс реализации ФГОС для разных уровней образования должен быть взаимосвязан для наиболее продуктивного и динамичного достижения образовательных целей. Так как ФГОС носит в основном деятельностный характер и направлен на формирование компетенций, то и взаимосвязь между разными уровнями образования по вертикали должна осуществляться по компонентам формируемой деятельности и формируемым умениям. Рассмотрим эту взаимосвязь на примере самообразовательной деятельности, которая, на наш взгляд, является одной из основ реализации требований ФГОС. В таблице 1 приведена метапредметная взаимосвязь самообразовательных умений, сформированных у школьников с общими и профессиональными компетенциями, формируемыми у студентов технического вуза.

Таблица 1

Метапредметная взаимосвязь самообразовательных умений школьников с общими и профессиональными компетенциями студентов технического вуза

Самообразовательные умения школьников	Образовательный стандарт МГТУ им. Н.Э. Баумана 190109 Наземные транспортно-технологические средства
информационная культура самообразования базового уровня.	владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях (П-6);
совокупностью способов самообразования (субъектного, группового),	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОП-2);
необходимые для самообразования личностные качества: волевые (целеустремленность, инициативность, настойчивость, дисциплина); потребность и способность к самоорганизации времени и пространства;	готовность к самостоятельной работе, владение методами достижения высокой работоспособности и обеспечения эффективности своих действий, владение приемами защиты от эмоциональной перегрузки (СЛ-6); способность анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и

потребность и способность к самопознанию	профессиональной мобильности (П-3);
совокупностью способов самообразования (субъектного, группового),	способность на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности. Владение навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОП-4);

На этапе *начальной школы* психологической обусловленностью рассматриваемого процесса являются широкие познавательные потребности ребенка, в процессе удовлетворения которых возможно осуществлять целенаправленное формирование начальной готовности к самообразованию. Процесс обучения - это всегда обучение деятельности. Психология учит нас, что деятельность или отдельное действие всегда имеет сознательную цель, имеет мотивационную направленность. Обучать деятельности младших школьников – это значит делать учение мотивированным, учить ребенка самостоятельно ставить перед собой цель и находить пути, в том числе средства, её достижения, помогать ребенку, сформировать у себя умения контроля и самоконтроля, оценки и самооценки. Именно в младшем школьном возрасте ребенок овладевает системой действий, необходимых для успешной самообразовательной познавательной деятельности на последующих этапах. Это включает в себя присвоение ребенком начальных знаний о ценности самообразования, о своих собственных познавательных интересах, формирование умений работы с текстом, поиска информации в библиотеке - библиотечно-библиографические знания (ББЗ), отбора и представления необходимой информации, самостоятельной целевой рациональной организации самостоятельной работы и т.д. Таким образом, по окончании четвертого класса ребенок обладает начальной суммой знаний о важности самообразования, у него заложены основы информационной культуры самообразования и сформированы начальные умения субъектной самообразовательной деятельности. Основной задачей *средней школы* является совершенствование способов самообразования. Учитывая возрастные и психологические особенности подростков и старших школьников, организаторы самообразовательного процесса (учителя, библиотекари, психологи, родители, администрация школы) предоставляют им возможность реализовать (сформировать) свою субъектность в самообразовательной деятельности в сфере самопознания (5 класс), группового самообразования (6,7 класс), развития личностных и профессионально значимых качеств (8,9 класс). Параллельно с этим происходит дальнейшее непрерывное развитие информационной культуры самообразования школьника. На этапе средней школы, на базе ББЗ, полученных ранее, формируются умения работы с цифровыми образовательными ресурсами (ЦОБР) и информационно- коммуникационными технологиями (ИКТ), медиаресурсами. 9-10 классы посвящены вопросам профессионального самообразования.

Практическую значимость приобретает проектная деятельность обучающихся, причем наряду с учебными, в образовательный процесс встраиваются *самообразовательные проекты*. Принципиальное отличие последних заключается в самостоятельности выполнения всех этапов проекта, при некоторой управляющей функции организаторов самообразовательной деятельности (учителей, психологов, родителей, библиотекарей). Причем степень самостоятельности обучающегося – величина варьируемая, зависящая от конкретной тематики проекта, его деятельностной и когнитивной сложности, информационной насыщенности, объема рефлексивных компонент. Но варьируется она всегда в сторону увеличения самостоятельности обучающегося при качественном изменении управляющей роли организаторов самообразования. Качественное изменение происходит не за счет простого уменьшения доли участия педагогов в проекте, а за счет введения новых видов самообразовательной и познавательной деятельности, мета- и межпредметности проектов, расширения информационной базы и степени рефлексии, помощи в осознании своих новых «самостей» у обучающихся.

Таким образом, к моменту поступления в профессиональное образовательное учреждение любого уровня, обучающийся обладает знанием о ценности самообразования и профессионального самообразования, совокупностью способов самообразования (субъектного, группового), а также информационной культурой самообразования базового уровня. Помимо

этого у выпускника школы сформированы необходимые для самообразовательной деятельности личностные качества: волевые (целеустремленность, инициативность, настойчивость, дисциплина); потребность и способность к самоорганизации времени и пространства; потребность и способность к самопознанию; творческая, познавательная и умственная активность и самостоятельность. Следовательно, перед нами предстает функционально грамотная личность, личность, которая способна использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах деятельности и социальных отношениях.

На *этапе профессионального образования*, следуя логике формирования, происходит расширение и углубление методической базы профессионального самообразования. Приобретенные ранее методы и приемы дополняются и преобразуются в целевую научно-исследовательскую работу студентов (индивидуальную и групповую), целевое опережающее обучение и образование, экстернат, дистанционное обучение, деловые игры и дискуссии. Информационная культура профессионального самообразования расширяется за счет приобретения умений создания, обработки, моделирования информации. Становится очевидным, что способы самообразовательной деятельности на разных этапах образования претерпевают изменения как по содержанию, так и по формам, что показано в таблице 2.

Таблица 2

Способы самообразовательной деятельности на разных этапах образования

<i>Уровни образования</i>	<i>Начальное образование</i>	<i>Среднее образование</i>	<i>Профессиональное образование</i>
Способы самообразования	Целевая индивидуальная проектная деятельность	Целевая индивидуальная и групповая проектная деятельность	Целевая индивидуальная и групповая научно-исследовательская деятельность
	Целевой познавательный эксперимент Целевое проблемное обучение	Целевое проблемное обучение	Целевое опережающее, дистанционное обучение и образование Экстернат,
	Рольевые игры	Деловые и рольевые игры	Деловые игры, тренинги, Дискуссия
	Целевая внеклассная самостоятельная работа	Целевая внеклассная самостоятельная работа	Целевая внеучебная самостоятельная профессиональная деятельность
	Информационная культура самообразования начального уровня - поиск, представление информации (ББЗ)	Информационная культура самообразования базового уровня – ранжирование, хранение информации (ББЗ+ЦОБР+ИКТ)	Информационная культура самообразования профессионального уровня – обработка, моделирование, создание информации (ББЗ+ЦОБР+ИКТ)
<i>Формы самообразования</i>	<i>Субъектное самообразование</i>	<i>Субъектное и групповое самообразование</i>	<i>Профессиональное субъектное и групповое самообразование</i>

Для того, чтобы в полной мере содействовать формированию общих и профессиональных компетенций, необходимо решать проблему метапредметных (системообразующих по вертикали) и межпредметных (системообразующих по горизонтали) связей. Эта проблема решается через взаимосвязанный отбор содержания как внутри цикла дисциплин, так и внутри всего образовательного маршрута. А также через метапредметные результаты, которые отражаются в присвоении метапредметных знаний и овладении

универсальными способами деятельности в рамках отдельных дисциплин, дисциплинарного или профессионального модуля, и внеучебной деятельности[2]. Рассматривая самообразование как самостоятельную развивающе-образовательную деятельность обучающихся по постановке цели, осознания мотивации, выбору средств и методов работы, контролю и рефлексии результатов - при некоторой управляющей функции обучающего[1], ее можно считать универсальным способом деятельности, применимом в любой предметной области (см. таб. 1 и 2). Таким образом, проблема метапредметности может быть решена за счет системного и целевого формирования готовности обучающихся к самообразованию на базовом уровне в рамках начальной и средней школы, и профессионального самообразования в рамках обучения в вузе и в будущей профессиональной деятельности.

Проблема межпредметных связей решается через содействие в освоении межпредметных понятий в дисциплинах одного цикла, модуля (горизонтальная составляющая) или разных циклов, модулей (вертикальная составляющая).

Таблица 3

Межпредметные понятия в дисциплинах циклов, модулей

Строение тел	<i>Окружающий мир (начальная школа)</i>
Строение атома	<i>Физика и химия (средняя школа)</i>
Уравнение Шредингера	<i>Физика и химия (вуз)</i>
Физические и химические процессы	<i>Естественно научный цикл</i>
Технология производства	<i>Профессиональный цикл базовая часть</i>
Автоматизация производства	<i>Профессиональный цикл вариативная часть</i>
Экология	

Как видно из таблицы 3, межпредметные понятия часто становятся метапредметными, причем эти понятия в соответствии с содержанием углубляются и расширяются на каждом новом этапе обучения. Поэтому образовательный маршрут в целом образует восходящую и расширяющуюся спираль, на каждом витке которой происходит актуализация базовых и формирование новых предметных и межпредметных понятий с использованием универсальных способов деятельности и метапредметных знаний. К последним, на наш взгляд, относится и рефлексия. Выделим в структуре самообразования рефлексия, как ее составной элемент. Самостоятельное целеполагание позволяет на основе *предварительной рефлексии* осознать внутренние познавательные противоречия, а самостоятельная мотивация актуализирует субъектную потребность в разрешении противоречий. Совокупность целеполагания и мотивации позволяет сформулировать цель деятельности. Самостоятельный выбор средств и методов деятельности предполагает наличие достаточного банка знаний и умений в данной предметной области. Методической базой для формирования такого банка данных является предшествующая самостоятельная работа, активная познавательная деятельность обучающегося. Самоконтроль и *рефлексия результатов* связаны с самооценкой собственной деятельности, процессом изменения отношения к деятельности и результату, и последующим изменением самосознания личности, то есть переход на более высокую ступень развития. Рефлексия играет важную роль в самообразовании – она замыкает процесс, являясь одновременно ступенью к следующему витку. Таким образом, самообразование (как универсальная учебная деятельность), межпредметные и метапредметные знания (на основе отбора содержания) становятся осью, относительно которой формируется образовательный маршрут по восходящей и расходящейся спирали. Основная задача педагогов – сделать этот процесс целевым и управляемым, динамичным и продуктивным.

Литература

1. А.Р. Крицкая, Некоторые концептуальные основы самообразования обучающихся. / А.Р. Крицкая // Вопросы философии. – 2013. - №5. – С.70-75.

2. Аксенова Н. И. Метапредметное содержание образовательных стандартов / Н. И. Аксенова // Педагогика: традиции и инновации: материалы междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). Т. I. — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 104-107.