

УЧЕБНАЯ ЗАДАЧА КАК ДИДАКТИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ

А.М. Новиков,
Академик РАО

Принципиально важным для дидактики является вопрос о распределении учебной деятельности во времени, т.е. об организации ее временной структуры.

Организацию учебного процесса в современном звучании целесообразно рассматривать в логике *проектов* как конкретных завершенных циклов учебной деятельности. Напомним, что проект определяется как «ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией» [2]. С позиций обучающегося учебно-образовательными проектами являются в современной интерпретации *образовательные программы*. Образовательные программы: дошкольного образования, общеобразовательные (начального, основного и полного среднего), начального, среднего, высшего и послевузовского, профессионального образования охватывают достаточно длительные отрезки времени и для обучающегося являются полными, завершенными циклами учебной деятельности. То есть, образовательная программа отвечает всем признакам *проекта*.

Специфика учебно-образовательного проекта заключается в том, что участие обучающегося в проектировании процесса обучения, в целеобразовании крайне ограничена, особенно в младших возрастах – проектируют образовательную программу другие люди: разработчики содержания образования, а также учителя, поскольку каждый педагог вносит в содержание обучения свою личностную интерпретацию.

Отстраненность обучающегося от построения целей обучения, очевидно, явление объективное и неизбежное. С рождения и до окончания основной школы обучающийся почти *не имеет возможности выбора* (за исключением элективных курсов и дополнительного образования в кружках технического творчества, в музыкальных, художественных, спортивных школах и т.п.).

В целом фаза проектирования в практической образовательной деятельности – а проектирование образовательных программ относится именно к этой области, поскольку им занимаются не обучающиеся, а специалисты в области образования, подробно нами описана в [9]. Поэтому здесь на ней останавливаться не будем. Напомним, что проект состоит из трех фаз: проектирования, технологической фазы и рефлексивной фазы. Фаза проектирования включает в себя четыре стадии: концептуальную (с этапами: выявления противоречия, формулирования проблемы, определения проблематики, определения целей, формирования критериев, определения альтернатив); моделирования (с этапами: построения

моделей, оптимизации моделей, выбора); конструирования (с этапами: декомпозиции, агрегирования, исследования условий, построения программы); технологической подготовки реализации проекта. Технологическая фаза включает стадии реализации проекта и оформления результатов. Рефлексивная фаза состоит из оценки (самооценки) результатов и рефлексии.

О недостатках проектирования образовательных программ (определении содержания образования) мы уже писали ранее (см., например, [9]). Здесь же нам необходимо подробнее остановиться на двух этапах конструирования учебно-образовательного проекта – *декомпозиции* и *агрегирования (композиции)*.

Декомпозиция – это процесс разделения общей цели проектируемой системы – в нашем случае такой системой являются образовательная программа – на отдельные подцели – задачи. Декомпозиция в иерархических системах предусматривает разделение общей цели на подцели (задачи), те в свою очередь разделяются на подзадачи и т.д. То есть выстраивается так называемое дерево целей (задач) – выстраивается, соответственно, иерархия проектов.

Декомпозиция образовательных программ осуществляется по разным основаниям:

- по времени. Нормативно установленный срок обучения разбивается на учебные годы, те, в свою очередь, на четверти или семестры, далее – учебные недели, учебные дни, учебные занятия;

- по циклам обучения: теоретическое обучение, практическое обучение, учебное проектирование;

- по дисциплинам (учебным курсам), те, в свою очередь, разделяются по разделам, разделы по темам, темы по отдельным занятиям и т.д. В общем случае деление заканчивается минимальной неделимой «единицей» учебного процесса – **учебной задачей** (см. ниже).

Таким образом, учебный процесс разбивается на многочисленные дробные «клеточки».

Агрегирование (композиция). Процесс в определенном смысле противоположный декомпозиции это – агрегирование, композиция (дословно – соединение частей в целое). Для пояснения его сути приведем такой пример. Допустим, мы задумали создать самый современный автомобиль. Для этого возьмем самую лучшую и современную конструкцию инжектора, самую лучшую систему зажигания, самую лучшую коробку передач и т.д. А в результате не то что самого современного автомобиля, а даже просто автомобиля не получим – эти части, пусть самые лучшие и современные не взаимосвязаны между собой. Таким образом – агрегирование – это процесс согласования отдельных задач реализации проекта между собой.

И вот как раз с композицией, агрегированием в процессе обучения возникают многие проблемы. Дело в том, что декомпозицией, разделением образовательной программы на элементарные «клеточки» – учебные задачи занимаются многие «дяди» и «тети» – от разработчиков учебных программ и учебников до учителей, преподавателей по разным предметам, а все эти «клеточки»-задачи должны «агрегироваться», «компоноваться» – объединяться в единое целое представление об образовательной программе всего в одной единственной голове обучающегося. Чего чаще всего и не происходит!

Учебная задача. Итак, несколько выше мы сказали о том, что минимальной «единицей», «клеточкой» учебного процесса является **учебная задача**. Что же она собой представляет? Если задаться вопросом – что является «клеточкой» содержания обучения, подлежащей усвоению, то, очевидно, напрашивается следующий их набор:

- *понятие* (в том числе категории). Далее посредством понятий формулируются: *факты* (в первую очередь – научные факты); *утверждения* (положения) – аксиомы, теоремы, положения государственных законов и т.п.; на основе понятий, фактов и утверждений строятся их *отношения* (взаимосвязи): теории, законы, идеи и т.п.;

- *образ*, в том числе литературный образ, например, стихотворение, художественный образ, например, картина и т.д.; и, соответственно, отношения (взаимосвязи) образов;

- *операция* – перцептивная, мыслительная, технологическая и т.д. Из операций складываются *действия*.

Очевидно, это и составляет полный набор элементарных компонентов содержания обучения.

Рассмотрим теперь как трактуется *организация* процесса решения учебных задач обучающимися.

В традиционном (объяснительно-иллюстративном) обучении выделяют следующие учебные действия обучающихся:

« - принятие учебных задач и плана действий, предлагаемого учителем; осуществление учебных действий и операций по решению поставленных задач; регулирование учебной деятельности под влиянием контроля учителя и самоконтроля; анализ результатов учебной деятельности, осуществляемой под руководством учителя» [10].

В проблемном обучении [4]: «обнаружение противоречий, несоответствий, неизвестных моментов в подлежащем изучению материале, возникновение стремления к их преодолению (создание проблемной ситуации); анализ условия задачи, установление зависимостей между данными, между условием и вопросом; членение основной проблемы на подпроблемы и составление плана, программы

решения; актуализация знаний и способов деятельности и соотнесение их с условием решаемой задачи; выдвижение гипотезы (или гипотез); выбор и осуществление системы действий и операций по обнаружению искомого (собственно решение); проверка решения; конкретизация полученных результатов.»

В развивающем обучении (по В.В. Давыдову [3]): «принятие от учителя или самостоятельная постановка учебной задачи; преобразование условий задачи с целью обнаружения всеобщего отношения изучаемого объекта; моделирование выделенного отношения в предметной, графической и буквенной формах; преобразование модели отношения для изучения его свойств в «чистом виде»; построение системы частных задач, решаемых общим способом; контроль за выполнением предыдущих действий; оценка усвоения общего способа как результата решения данной учебной задачи.»

Аналогично строятся этапы решения учебных задач и в литературе по педагогической психологии (см., например, [6, 7 и др.]). Содержание этих этапов подробно описано в литературе (см., например, [6]), и поэтому здесь на нем мы останавливаться не будем.

Как видим, несмотря на некоторые различия трактовок, в логике организации процесса решения учебных задач есть много общего. Что же это общее? Да просто логика процесса решения учебной задачи во всех перечисленных вариантах *соответствует логике организации проекта в его современном понимании как завершенного продуктивной деятельности со всеми его фазами, стадиями и этапами*. Так, в фазе проектирования есть и выявление проблемы, и моделирование (построение гипотез), и членение основной проблемы на подпроблемы (декомпозиция), и исследование условий и т.д. Поэтому, думается, в качестве **общей модели организации процесса решения учебных задач целесообразно взять общую временную структуру проекта**, принятую в системном анализе, в управлении проектами (project management) и вообще повсеместно. А для решения той или иной конкретной учебной задачи в той или иной методической системе обучения из этой общей модели будут опускаться те или иные этапы, стадии.

Но обратим внимание Читателя на тот факт, что *во всех известных дидактических и психологических источниках отсутствуют по меньшей мере два обязательных для любого проекта, в том числе и для учебной задачи этапа-компонента*. Это, во-первых, **определение критериев**. Как обучающийся, по каким критериям может самостоятельно определить – решил ли он учебную задачу или нет? Усвоил ли он данное понятие, теорию и т.д.? В лучшем случае для примеров-упражнений по математике, физике, химии в задачниках приводятся ответы. А во всех остальных случаях? Какой ответ заученного урока может считаться полным, а какой нет –

здесь обучающийся должен целиком полагаться на личный вкус и настроение учителя, преподавателя – как он оценит ответ. Или школьник написал сочинение – а в итоге получил назад свою тетрадь с резолюцией: «тема не раскрыта – «3». А какие у ученика есть критерии «раскрытия темы»? Какое сочинение можно считать «образцовым»? Во многих учебниках в последнее время в конце каждого раздела, темы и т.п. приводятся так называемые «контрольные вопросы», «вопросы для самоконтроля». Но это очень слабые «подпорки» для обучающегося. В целом же методический критериальный аппарат для самоорганизации учебной деятельности обучающихся разработан крайне недостаточно – если не сказать сильнее – вообще не разработан!

Ведь, к примеру, подавляющее большинство профессиональных деятельностей людей строится по четко определенным критериям: рабочему задаются классы точности и чистоты отработки деталей, нормы выработки; у бухгалтера есть свод инструкций и т.д. А обучающийся остается один на один со своими учебными задачами – а критерии держит в своей голове педагог.

Во-вторых, отсутствует во всех педагогических публикациях и такой важнейший этап-компонент любого проекта, в том числе учебной задачи как **определение альтернатив**.

В истории, в современной практике образования известны случаи, когда обучающиеся могли сами выбирать учебные задания. Например, в системе М. Монтессори. Или в современном образовании – свободный выбор младшими школьниками учебных заданий (см., например, [1, 5]). Но это скорее исключения. Обычный же вариант – учащийся, студент должен выполнять его безальтернативно.

На сегодняшний день в системе образования мы имеем множество альтернативных учебников, задачников и т.д. Но право выбора того или иного учебника остается за учителем, профессором – но не за обучающимся. Почему? Так проще? Привычнее? Но правильно ли это? Может быть поменять позиции – педагогу, вместо того, чтобы пересказывать содержание учебника, задать наперед этот материал обучающимся на дом для самостоятельного изучения по различным, каким они хотят источникам, а затем на занятиях сравнить и обсудить по ответам учащихся, студентов – какие могут быть подходы к описанию одного и того же материала, как могут по-разному описываться, доказываться одни и те же истины. Тогда для обучающихся станет понятным, что все научные истины относительны, научные теории – модельны, а многие факты, события (например, в истории) могут оцениваться по-разному.

Но вернемся к «нашим баранам». Выше мы выяснили, что *учебная задача является* минимальной «клеточкой» учебного процесса – *минимальным учебным проектом* для обучающегося.

Обучение обучающихся решению учебных задач – это большая и пока еще малоисследованная проблема.

Теперь обратим внимание Читателя на тот факт, что *все без исключения дидактические и психологические источники трактуют учебный процесс как последовательное решение учебных задач* (часто их даже называют не учебными, а «познавательными задачами» - опять та же знаниевая парадигма!). «Внутренний источник его (процесса обучения – А.Н.) самодвижения – постоянная и постепенная (по определенным нормативам) смена учебно-познавательных задач, по мере решения которых перед учащимися ставятся новые цели и задачи. Логика постановки и решения этих задач воплощает самодвижение обучения...» [Российская педагогическая энциклопедия, т.2, с. 217 – статья «Процесс обучения»].

Зададимся вопросом - а правильно ли это? Процесс обучения декомпозирован полностью на минимальные «клеточки» - учебные задачи. А что с *агрегированием, композицией*?! Проводя, опять же аналогию с автомобилем, мы имеем массу разрозненных деталей – а где, когда, кем, как будет осуществляться их сборка? Может ли из всего набора учебных задач сформироваться целостное мировоззрение личности, ее убеждения и т.д., может ли быть целостно освоено все основное содержание человеческой культуры? Очевидно, нет. Организация процесса обучения как последовательная череда учебных задач направлена, в основном, на освоение научных знаний. Для этих целей она вполне удобна (подчеркнем – удобна скорее для учителей, чем для обучающихся). Но современные цели обучения и образования значительно шире.

Далее, традиционно процесс усвоения в дидактике описывается цепочкой: восприятие, понимание, осмысление, обобщение, закрепление, применение. Все это так. Но последнее звено этой цепочки полностью называется «применение полученных знаний на практике». Но о какой практике идет речь?! Под этим «применением» блудливо имеется ввиду выполнение упражнений, решение «задач» (в смысле примеров, упражнений – см. выше) по тому же учебному курсу – если изучается русский язык – это упражнение по русскому языку, если математика – это решение примеров по математике и т.д. – «не выходя» за рамки курса. Это «применение на практике» настолько академично, что к настоящей жизни, к действительной практике, практической деятельности людей имеет отношение не больше, чем, к примеру, язык древних ацтеков.

Поэтому проблема применения теоретических знаний обучающихся в практической деятельности (настоящей!) еще ждет серьезных исследований. На сегодняшний же день теоретические знания обучающихся, неостребованные практикой, забываются сразу же после окончания образовательной программы.

А междисциплинарный уровень обобщения? У выпускника складываются обрывочные представления: это из литературы, это – из биологии и т.д. Но целостной картины нет. К сожалению, в образовании сложилась традиция создания «чистых» учебников: учебники по математике пишут только профессиональные математики, учебники по физике – одни профессиональные физики и т.д. Причем, пишут так, как будто других учебных курсов не существует вовсе. Но, наверное, большим резервом для преодоления формализма знаний обучающихся было бы создание учебников на междисциплинарной основе – к примеру, к созданию учебника по химии подключились бы математики, физики, биологи и т.д. Тогда обучающийся мог бы увидеть и прочувствовать химию в общей картине мира, увидел бы ее связи с другими науками и учебными курсами. Но пока этого не происходит. За всю жизнь автор один единственный раз встретил подобный междисциплинарный учебник: «Дуговая и газовая сварка» для профессиональных училищ автора В.М. Рыбакова (80-е годы). В нем изложение каждой главы было основано на широком использовании знаний учащихся по химии, физике, математике, электротехнике, материаловедению и другими дисциплинами. Однако судьба этого учебника оказалась печальной – преподаватели профессиональных училищ сами давно забыли математику, химию и т.п. – этот учебник оказался для них «слишком сложным» и его практически не использовали, а учили обучающихся на традиционной «голой эмпирии». Так что проблема междисциплинарного агрегирования, композиции упирается не только в учебники, но и в крайнюю профессиональную узость кругозора педагогического корпуса.

Это то, что касается знаний. Теперь перейдем к *деятельности и умениям*. Что значит овладеть деятельностью? Что значит «уметь делать» в самом общем смысле? Уметь учиться, уметь учить, уметь лечить, уметь строить и т.д. Это значит, что побуждаемый потребностями человек способен самостоятельно сориентироваться в ситуации, приобрести новые необходимые знания, правильно поставить цель действий в соответствии с объективными законами и наличными обстоятельствами, определяющими реальность и достигаемость цели, в соответствии с ситуацией, целью и условиями определить конкретные способы и средства действий, в процессе действий отработать, усовершенствовать их и, наконец, достигнуть цели.

По сути дела, мы здесь привели общую, целостную структуру любой человеческой деятельности. Такая деятельность, которая включает все перечисленные компоненты в единстве, называется **интегративной**. Естественно, многие конкретные деятельности человека, в том числе профессиональные, часто включают в себя лишь часть перечисленных компонентов. Так, чисто исполнительская

деятельность, деятельность на уровне выполнения лишь отдельных операций, предполагает, что цель, средства и способы заданы человеку извне – учителем, руководителем, инструкцией и т.п.; соответственно ценностно-ориентировочные, познавательные, целеполагающие компоненты свернуты.

Причем **водораздел лежит в цели**. Если человек сам ставит цели своей деятельности – деятельность имеет активный, в том числе и творческий характер. Если цель задается человеку кем-то другим: учащемуся – учителем, студенту – преподавателем, работнику – руководителем и т.д., то такая деятельность – исполнительская.

Задача развития личности обучающихся заключается не только в интеллектуальном, физическом развитии и т.д. Она заключается в конечном счете в формировании человека с активной жизненной позицией, человека деятельного, «деятельно развитого». Ведь деятельный человек может достаточно быстро сориентироваться и освоить новые жизненные ситуации, новые профессии и т.д.

Но для овладения всеми существенными сторонами деятельности необходима организация собственного опыта учащихся и студентов в такой деятельности, где они могли бы сами сформировать способности к ориентировке, самостоятельному определению цели действий и деятельности, к творчеству.

Но обучение в виде последовательности учебных задач этому не способствует – цели задаются обучающемуся извне: педагогом, учебником, учебной программой и т.д.

Рассмотрим теперь процесс учения с другой стороны. Психологи и философы выделяют пять основных видов деятельности:

- познавательная деятельность (ее суть понятна из названия);
- ценностно-ориентировочная деятельность. Этот вид деятельности связан с формированием мотивов, ценностных ориентаций, убеждений личности;
- преобразовательная деятельность – это ведущий вид человеческой деятельности. Она направлена на преобразование окружающей действительности или самого себя, когда речь идет, например, о самовоспитании, самообразовании, физическом совершенствовании и т.п.

Преобразовательная деятельность может осуществляться в двух плоскостях, аспектах – реально и идеально. В первом случае происходит действительное изменение материального бытия – природного, общественного, человеческого. Такая деятельность называется практической, практикой. Во втором случае объект изменяется лишь в воображении – это деятельность проектирующая (моделирующая). Ее функция – обеспечивать практическую деятельность опережающими и направляющими проектами, планами, образами действий. И в первом, и во втором случаях

преобразовательная деятельность может быть творческой или механической, исполнительской (продуктивной или репродуктивной).

- коммуникативная деятельность – общение с другими людьми;
- эстетическая деятельность – получение наслаждения (или наоборот - отвращения) от собственной деятельности – в первую очередь!, а так же от объектов окружающей действительности, в том числе предметов искусства.

*Так вот, человек живет полноценной жизнью, когда он включен в подлинно человеческую деятельность, где он может раскрыть все свои потенциальные возможности – т.е. в такую деятельность, в которой достаточно полно представлены все перечисленные виды деятельности в единстве. Причем ведущим видом деятельности в соответствии с природой человека выступает **преобразовательная деятельность**.*

Учебный план как образовательной, так и профессиональной школы предусматривает, в общем-то, освоение учащимися и студентами почти всех основных видов деятельности. Но дело в том, что они расчленены порознь по предметам и циклам обучения. Действительно, в общеобразовательной школе:

- изучение курсов основ наук – ведущий вид деятельности учащихся – познавательная деятельность. При изучении гуманитарных (и общественных) предметов – это еще отчасти и ценностно-ориентировочная деятельность. Остальные виды деятельности, как правило, свернуты;

- трудовое обучение, которое ныне названо вообще туманно «технологическая область» - организация первоначального опыта учащихся в практической преобразовательной деятельности, как правило механической, репродуктивной и полностью оторванной от изучения других предметов. Кроме того, есть курс черчения – как некоторый опыт проективной преобразовательной деятельности, тоже репродуктивной и полностью оторванной от всех других ее видов;

- изобразительное искусство, музыка, в некоторых школах – хореография. Ведущий вид деятельности – эстетическая деятельность – оторванная от всех остальных ее видов;

- коммуникативная деятельность в учебном процессе практически не представлена. В условиях монологического построения учебного процесса (в основном говорит учитель, ученик иногда лишь отвечает «заученный урок») общение на занятиях свернуто. Общаться между собой учащиеся могут лишь на переменах или во вне учебной деятельности.

То есть все виды деятельности расчленены, декомпозированы порознь по «клеточкам» учебного плана, предметов, расписания занятий и т.д. **А композиции, объединения нет.** Но в этом случае полноценной жизни у ребенка не может быть!

Автор просит прощения у Читателя за занудство, но рассмотрим еще один аспект учебной деятельности – со стороны *активности личности*. Активность (см. соответствующие статьи в [8]) – это динамическое свойство человеческой деятельности, свойство ее собственного движения. Различают следующие уровни активности личности:

- *ситуативная активность*. Она ежедневно вызывается к жизни для решения отдельных частных задач, но погашается по их решению. Следующий этап требует новой активности, новых решений;

- *активность надситуативная* – способность личности подниматься над уровнем требований ситуации, ставить цели, избыточные с точки зрения текущей задачи;

- *творческая активность* – самостоятельная постановка проблем и их решение.

Эти уровни активности можно выразить и по-другому, как три уровня деятельности:

- *операционный* – когда человек решает лишь частные задачи, выполняет лишь отдельные операции - уровень ситуативной активности;

- *тактический* – когда человек успешно использует всю совокупность наличных средств и способов деятельности для решения текущих задач в изменяющихся условиях. Тактический уровень деятельности соответствует надситуативной активности;

- *стратегический* – когда человек свободно ориентируется в изменяющихся жизненных ситуациях, в экономических, технологических и общественных отношениях, самостоятельно определяет место и цели собственной деятельности в соответствии с общими целями коллектива. Стратегический уровень деятельности соответствует творческой активности личности.

Условно можно сказать так: операционный уровень – это человек-исполнитель; тактический – активный деятель; стратегический – творческий человек, творец.

Так вот, традиционная «последовательная цепь решения учебных задач» предусматривает *лишь ситуативную активность* обучающихся и, соответственно, операционный уровень деятельности. К сожалению, в педагогической практике до сих пор бытует представление о том, что обучение предусматривает усвоение учащимися задаваемого материала и своевременное (на опросе, экзамене) воспроизведение сведений и отработанных действий, что общественное поведение учеников должно состоять в добросовестном выполнении поручений. Результаты такого подхода впоследствии сказываются весьма негативно. Не привыкшие к активному поиску обучающиеся оказываются в тупике, когда следует отойти от усвоенных шаблонов.

Кстати, ситуативная и надситуативная активность – это еще один из аспектов **водораздела между обучением и воспитанием** (в узком смысле). И авторы многих учебников педагогики это признают – см., например, [11]: поскольку в учебном процессе от обучающегося требуется лишь ситуативная активность, то дефицит надситуативной, творческой активности следует компенсировать внеурочными воспитательными «мероприятиями», ученическим самоуправлением, работой в детских и молодежных объединениях и т.д.

Автор ни в коем случае не умаляет значения внеучебной воспитательной работы – это не менее важный компонент, чем учебный процесс. Но они должны взаимно дополнять друг друга, а не просто компенсировать недостатки одного за счет другого.

Таким образом, невольно напрашиваются в организации учебного процесса **три параллельные, в значительной степени независимые друг от друга линии:**

1. **первая** – это решение традиционных учебных задач как *минипроектов* учебной деятельности – это все равно остается необходимым звеном учебного процесса, соответствующим *ситуативной активности*.

2. **вторая** – это решение учебных задач второго уровня, *соответствующих надситуативной активности* – более крупных учебных проектов, где обучающиеся уже могли бы сами ставить цели своей деятельности, где могли бы активно применять свои знания по различным дисциплинам в практике, где могли бы общаться друг с другом и т.д. Учебный процесс будет в этом случае усилен ценностно-ориентировочными, преобразовательными, коммуникативными, эстетическими компонентами за счет включения в него подготовки устных и письменных докладов и сообщений учащихся и студентов; введения лабораторно-исследовательских практикумов вместо наборов примитивных лабораторных работ по готовым образцам; применения деловых игр, игрового моделирования и других игровых форм учебных занятий, выполнения междисциплинарных исследовательских работ и т.д.

3. **третья** – это решение учебных задач третьего, творческого уровня, *соответствующего творческой активности личности* – крупных учебных проектов. Такие проекты скорее всего могут быть реализованы в практическом обучении и учебном проектировании (которые в принципе должны были бы составлять нечто одно целое – ведь проектировать что-то, не реализуя проектируемое, бессмысленно) – организацией собственного опыта обучающихся в осуществлении интегративной трудовой (для школьников) и профессиональной (для студентов) деятельности. Для этого учащиеся, студенты должны быть включены в проекты, выбираемые ими самостоятельно (лучше) или предлагаемые учителями, преподавателями, которые отвечают следующим требованиям:

- имеют общественно-полезную значимость, рыночную стоимость и имеют определенных потребителей;

- посылны для учащегося, студента, но отличаются высоким уровнем трудности, получаемый продукт (материальный или духовный) должен быть высокого качества, степени совершенства;

- сформулированы в самом общем виде: требуют от обучающихся активного применения теоретических знаний, а также дополнительного привлечения научной, справочной и другой литературы; экономических расчетов, самостоятельной разработки проекта продукта, технологии его получения, плана действий по его реализации с учетом наличных возможностей;

- предусматривают возможности коллективной производственной деятельности учащихся, студентов, а так же включения их в производственные или научные коллективы.

Причем, основная суть заключается в том, чтобы учащийся, студент самостоятельно выполнил полный производственный цикл: от поиска соответствующей «ниши» на рынке товаров и услуг, замысла до изготовления продукта и его реализации (продажи).

Учебные проекты второго и третьего уровней, очевидно, должны быть включены в учебные программы как **обязательные компоненты** учебного процесса.

Таким образом, при детальном рассмотрении *проблемы учебной задачи, проблемы декомпозиции и агрегирования учебного процесса* становятся в современных условиях краеугольными проблемами дидактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амонашвили Ш.А. Воспитательная и образовательная функции оценки учения школьников. М.: Педагогика, 1984.
2. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Как управлять проектами. — М.: Синтег — ГЕО, 1997.
3. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М., 1998.
4. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация. — М.: Издат. центр «Академия», 2001.
5. Зайцев В.Н. Принцип свободы в построении начального образования: Методологические основы, исторический опыт и современные тенденции: Монография. — Волгоград: Перемена, 1998.
6. Зимняя И.А. Педагогическая психология: Учеб. пособие. — Ростов-на-Дону: Из-во «Феникс», 1997.
7. Ильясов И.И. Структура процесса учения. — М., 1986.
8. Краткий психологический словарь / Сост. Л.А. Карпенко. Под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. — М.: Политиздат, 1985.
9. Новиков А.М. Методология образования. — М.: Эгвес, 2002. — 320 с.
10. Педагогика. Учеб. пособие. Под ред. Ю.К. Бабанского. — М.: Просвещение, 1983.
11. Педагогика: Учеб. пособие / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Исаев. — М.: Школа-Пресс, 1997