

Нурмухамедова Т.К., ст. преподаватель

*Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова,  
Казахстан*

## Учебно-профессиональные задачи и их реализация в учебный процесс с учётом специфики деятельности инженеров АПК

В нашем исследовании разработка и внедрение комплекса учебно-профессиональных задач, способствующих раннему усвоению специфики профессиональной деятельности и их реализация в учебный процесс рассматривается как *педагогическое условие*, обеспечивающее успешное формирование профессиональной компетентности будущих инженеров АПК.

Предположение о высокой эффективности использования задач профессионального содержания в процессе обучения студентов 3, 4 курсов строится на основании анализа психолого-педагогических характеристик процесса формирования специальных инженерных компетенций и свойств предметного содержания личностно-ориентированного обучения. Выявляя психологический механизм формирования деятельности по решению профессиональных инженерных задач, мы рассматривали именно её процессуальные компоненты (цель, мотив, ориентировочную основу действий и т.д.). Таким образом, главная цель решения задач состоит в тренировке обучаемых в определённых видах деятельности, в развитии обобщённых и специальных инженерных компетенций на более высоком уровне, в формировании способности использовать эти компетенции для получения новых профессионально-значимых компетенций. Мыслительный процесс инженера по постановке и решению профессиональной, инженерной задачи начинается с осознания проблемной ситуации, формулировки задачи, уточнения цели работы. Затем реальный объект деятельности анализируется на основании научных понятий и законов, выделяются характерные признаки и свойства, управляемые и неуправляемые факторы (величины), влияющие

на ход рассматриваемого процесса. Структурно - функциональная модель учебной деятельности студента по решению задач профессионального содержания представлена на рисунке 1. Входным обучающим воздействием, обеспечивающим функционирование учебной деятельности, является задача профессионального содержания. Модель включает несколько блоков, которые отражают поэтапный процесс деятельности студента по решению задач профессионального содержания с возможностью выбора действий.

Назначение блоков:

1) ознакомление с условием задачи и осознание актуальности умения решать задачи профессионального содержания.

2) уяснение сущности процессов и явлений, описываемых условиями задачи.

3) изучение требований, предъявляемых к решению задачи.

4) изучение обобщённого алгоритма решения инженерной задачи и ориентировочной основы действий по её решению.

5-а Изучение существующих методов и способов решения.

5-б Самостоятельный поиск собственного пути решения задачи.

5-с Поиск пути и овладение методом решения под руководством преподавателя.

б) решение и оценка результатов.

7-а Корректировка деятельности на основе рефлексивных возможностей на данном этапе обучения.

7-б Корректировка деятельности на основе оценки со стороны преподавателей или студентов.

Пунктирной линией обозначены контролирующие действия студента на основных этапах решения задачи. На этапе ознакомления с условиями задачи (1) возникает интерес к задаче, вызванный её профессиональным содержанием, возникает противоречие между наличным уровнем специальных инженерных компетенций и потребностью решения задачи как динамическое состояние, возникающее из намерений овладеть выбранной

профессией.

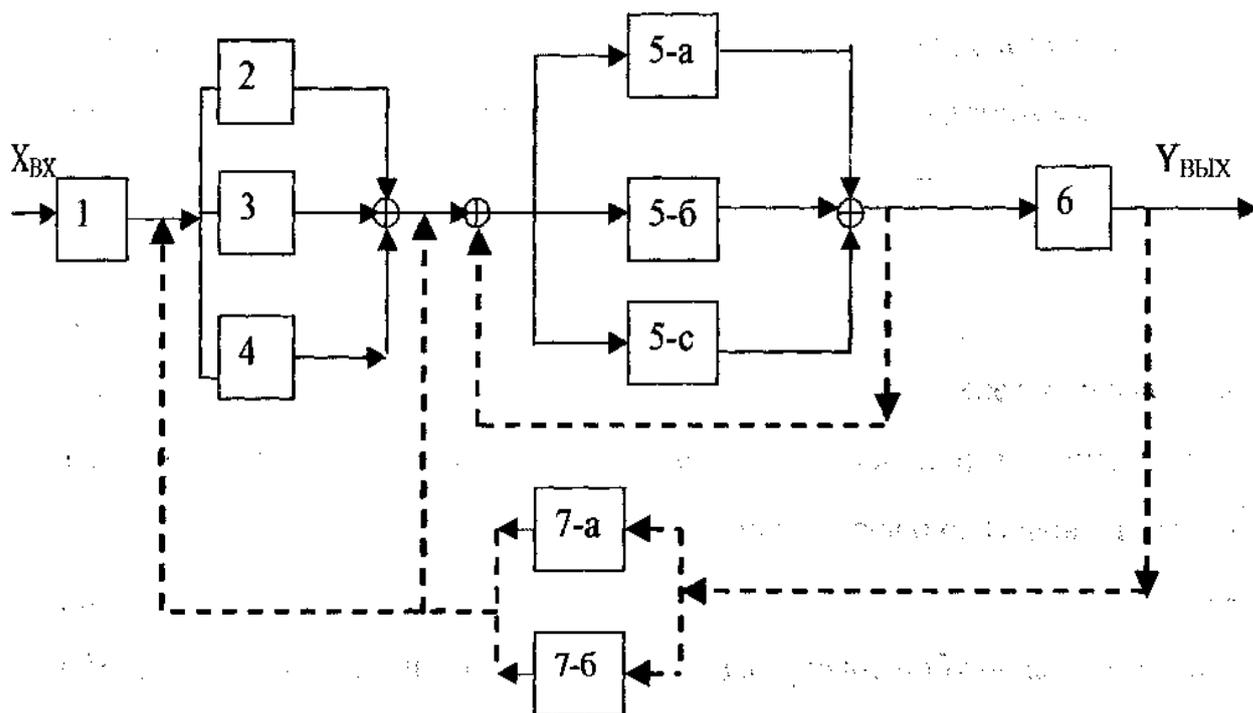


Рисунок 1 - Структурно - функциональная модель учебной деятельности студента по решению задач профессионального содержания.

На этапе решения и получения результатов (6) создаётся ситуация успеха, удовлетворения от своей работы. Если же результаты решения не удовлетворяют условиям и требуют корректировки, то на этом этапе в качестве основных вступают в силу рефлексивные действия, которые также могут протекать в условиях помощи и поддержки, как со стороны педагога, так и других студентов. Представленная модель имеет не очень сложную структуру, но включает в себя элементы взаимодействия педагога и студента в процессе решения задачи, когда совместная деятельность принимает личностный смысл.

#### Литература

1. Накпаева А. Педагогические аспекты развития инженерного образования / А. Накпаева // Высшая школа Казахстана. – 2003. - №. 4.- С. 32 – 35.
2. Матюшкин А.М. Проблемы развития профессионального технического мышления / Матюшкин А.М. - М., 1980. - 247 с.