

*Байсалыкова Шынар Аскербековна,  
магистр т.н., старший преподаватель,  
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина,  
г. Астана, Республика Казахстан*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОДУЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (ВТиПО)»**

**Аннотация:** приводится количественный и качественный анализ результатов эксперимента, который позволяет нам сделать следующие выводы о том, что модульная программа:

- обеспечила гибкий подход к уровню обучения;
- активизировала студентов и смогла повлиять на их мотивы учения;
- способствовала формированию у обучаемых навыков и умений будущего профессионального труда на основе модульного обучения.

**Ключевые слова:** модульная программа, компетенция, функциональная карта, профессиональная подготовка, техническое и профессиональное образование.

Глобальные социально-экономические изменения в обществе оказывают непосредственное влияние на систему образования и требуют новых подходов к ее совершенствованию, развитию и обновлению. Бурное развитие науки и техники, быстрая смена одних технологий другими, рост инновационных процессов в сфере производства приводят к необходимости постоянного обновления знаний будущих специалистов и непрерывного повышения качества их подготовки. Работодатель, как показали исследования, ищет на рынке труда специалистов, обладающих не только общеобразовательными и общепрофессиональными знаниями, а прежде всего, конкретными умениями и навыками в определенной или в нескольких областях профессиональной деятельности.

Непрерывный процесс обновления техники и технологий предъявляет высокие требования к подготовке специалистов в области информационных технологии. В современных научно-технических и социально-экономических условиях основным требованием к профессиональной подготовке специалиста становится гарантированность формирования четко определенного уровня профессиональной компетентности. Это неизбежно влечет за собой смену традиционных образовательных технологий, при которых невозможно оценить вероятность потенциального результата обучения. Модернизация профессионального образования является приоритетным направлением.

Реакцией на вызовы современного рынка является процесс модернизации системы образования в Казахстане. Реализуемые меры, как использование зарубежного опыта организации учебного процесса, внедрение инновационных технологий, компьютеризация обучающих процессов, должны повысить компетентный уровень выпускников колледжей, университетов.

В настоящее время система Казахстанского образования входит во всемирное образовательное пространство и переживает большие, масштабные перемены, которые требуют структурных, содержательных изменений.

В связи с этим в Республике Казахстан принята новая концепция образования, которая меняет цель получения образования для молодежи, а значит, предполагает изменение и методов обучения.

В «Государственной программе развития технического и профессионального образования в Республике Казахстан на 2011-2020 годы» ставится задача «внедрение в систему технического и профессионального образования информационных, интерактивных технологий обучения». Одним из таких технологий является модульная технология обучения [1, С. 112].

Модульное обучение – это система обучения, состоящая из гибких законченных блоков, направленных на формирование структурных компонентов конкретной профессиональной компетенции.

Компетенция – способность специалиста решать определенную совокупность профессиональных задач на основе единства знаний, профессионального опыта, способностей действовать и навыков поведения.

Модульное обучение предполагает такую организацию образовательного процесса, при которой учебная информация разделяется на модули (относительно законченные и самостоятельные единицы информации). Совокупность нескольких модулей позволяет раскрывать содержание определённой учебной темы или даже всей учебной дисциплины. Модули могут быть целевыми (содержать сведения о новых явлениях, фактах), информационными (материалы учебника, книги), операционными (практические упражнения и задания).

Проблема исследования заключается в повышении эффективности системы профессионального образования за счет внедрения новых технологий обучения [2, С. 24].

Разработка модульных программ, начинается с разработки функциональной карты, в основе которой лежит функциональный анализ. Функциональный анализ – это описание трудовой деятельности через функции и результаты.

Преимущество данного подхода состоит в том, что он позволяет оперативно учитывать изменения в технологии и организации труда на региональных рынках труда, куда попадут выпускники учебных заведений.

После разработки функциональной карты, в которой содержатся требования к результатам деятельности в рамках профессии, следует проектирование модульной программы обучения, в основе которой находятся те результаты, которые должны быть достигнуты в процессе обучения и которые соответствуют требованиям сферы труда, т.е. требованиям к деятельности в рамках профессии.

Именно на основе требований к результатам, которые предъявляются работодателями, формулируются и требования к результатам обучения, а именно к тому, что реально будет уметь человек после окончания обучения, т.е. к компетенциям.

Общая логика разработки модульных программ требует построения общей структуры программы, состоящей из модулей обучения, каждый из которых охватывает ограниченный набор взаимосвязанных компетенций.

Общий пакет документации по каждому модулю содержит:

1. три документа по модулю (спецификация модуля, резюме модуля и руководство модуля);
2. документацию по оценке;
3. методические материалы по реализации модуля;
4. учебные материалы.

Полный пакет документов должен быть разработан по каждому модулю. Такие достаточно жесткие требования к документации и материалам обусловлены тем, что в соответствии с характером модульных программ, основанных на компетенциях, они предполагают возможность построения индивидуальных программ обучения в зависимости от потребностей и уровня (знаний, умений и опыта) студента.

Необходимость формирования пакета материалов и документов для каждого модуля обусловлена, кроме требований индивидуализации обучения, обязательностью стандартизации обучения в интересах студента, преподавателя и работодателя.

Важно помнить, что при разработке модульных программ, одинаково пристальное внимание уделяется формированию всех треб групп компетенций, а именно:

- технических;
- сквозных;
- ключевых.

Социально – экономические изменения, происходящие в настоящее время в нашей стране, привели к быстрым изменениям спроса на рынке труда, росту требованиям к профессиональной компетенции специалистов, к переходу от принципа «образование на всю жизнь» к принципу «образование через всю жизнь». Это обуславливает объективную необходимость пересмотра организации обучения в средних учебных заведениях и применения в системе профессионального образования технологий, обладающих необходимыми: гибкостью, адаптивностью, вариативностью, возможностью обеспечения высокого качества подготовки специалистов. Анализ мирового опыта в области профессионального образования показывает, что такими характеристиками обладают модульные технологии обучения, успешно применяемые в ряде стран, что отмечают в своих работах отечественные и зарубежные исследователи [3, С. 96].

Исследование проблемы обучения студентов по специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение» в системе ТиПО обусловлено современными требованиями общества и производства к профессионализму будущих специалистов. Модульная программа обучения является инновационной системой обучения, позволяющая эффективно решать вопросы профессиональной подготовки студентов [4, С. 141].

В исследовании были выделены пять основных условий, которые бы способствовали успешному достижению целей по внедрению модульной программы обучения в ТиПО Казахстана. Для решения проблемы были сформулированы шесть задач. Первая задача – на основе проведенного анализа научной, учебно-методической литературы и опыта педагогической деятельности разработать модульную программу обучения студентов

специальности «ВТиПО» в системе ТиПО; вторая задача состояла в осуществлении анализа содержания профессиональной деятельности по специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение», установлении набора компетенций, определяющих содержание подготовки; третья задача заключалась в изучении Классификаторов занятий (ГК РК 01-99) и специальности (ГК РК 05-2008); четвертая задача заключалась в разработке функциональной карты модулей; цель пятой задачи – разработать содержание и структуру модульных программ обучения специалистов и шестая задача – это экспериментально проверить эффективность разработанной модульной программы обучения студентов по специальности «ВТиПО».

Количественный и качественный анализ результатов эксперимента позволяет нам сделать следующие выводы о том, что модульная программа:

- обеспечила гибкий подход к уровню обучения;
- активизировала студентов и смогла повлиять на их мотивы учения;
- способствовала формированию у обучаемых навыков и умений будущего профессионального труда на основе модульного обучения.

Полученные в ходе исследования результаты подтверждают эффективность внедрения модульной программы обучения по специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение» в систему ТиПО Казахстана, которая удовлетворяет современным требованиям к качеству подготовки компетентных специалистов и является педагогически эффективным и результативным на уровне статистической значимости.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная программа развития технического и профессионального образования в Республике Казахстан на 2011-2020 годы.
2. Борисова Н.В. Использование модульной системы обучения в профессиональной подготовке кадров // *Персонал*. – 2000. – № 1. – С. 24-30.
3. *Инновации в профессиональном образовании: модульно-компетентный подход в обучении (информационные материалы Международного проекта) / Под редакцией С.В. Соколовой*. – Н. Новгород: Изд-во ООО «Педагогические технологии», 2004. – 96 с.
4. Макаров А.В. Модульная организация учебного курса как основа разработки учебно-методического комплекса // *Социально-гуманитарные знания*. – 2000. – № 4. – С. 141-155.

**Sh Baysalykova,**

*Magister of Technical Sciences, senior Lecturer,  
Kazakh Agro Technical University S.Seifullin  
Astana, Kazakhstan*

### ICCLEDOVANIYA EFPEKTIVNOCTI PPOGRAMMY MODULAR TRAINING STUDENTS IN CPETSIALNOCTI VTIPO

**Abstract:** We present kolichectvenny and kachectvenny analiz pezyltatov eksepimenta that pozvolyaet nam cdelat cledyuyushchie vyvody o tom, chto modylnaya pprogamma:

- Obespechila flexible podxod to upovnyu obyчениya;
- Aktivizirovala ctydentov and smogla povliyat na their motivy yчениya;
- Spocobctvovala fopmipovaniyu y obyчаemyx navykov and ymeny bydyschego pprofessionalnogo tpyda na ocнове modylnogo obyчениya.

**Keywords:** modulnaya pprogamma, competence, fynktsionalnaya kapta, pprofessionalnaya training texnischeckoe and pprofessionalnoe obpazovanie.