



Т.В. Карпинская

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
И РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»
(ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГОВ-ИНЖЕНЕРОВ)**

В настоящее время в связи с новой образовательной парадигмой приоритетной целью стала направленность на развитие активности и самостоятельности личности в учебном процессе.

Разработка и внедрение в процесс подготовки инженеров-педагогов комплексного методического обеспечения общетехнических дисциплин дает возможность организовать учебно-познавательную деятельность студентов на более высоком уровне, повысить интенсивность труда преподавателей и обучающихся. Умелое применение средств обучения позволяет значительно увеличить долю самостоятельности студентов в учебном процессе, развивать умственную активность и инициативу при усвоении учебного материала.

Необходимость организации и проведения специальной работы по становлению полноценного уровня квалификации специалиста в ходе его вузовского обучения диктуется все возрастающими потребностями общества, связанными с современными тенденциями национального и общецивилизационного развития.

В подготовке всесторонне развитых, технически образованных молодых квалифицированных специалистов с высоким уровнем культуры, владеющих профессиональным мастерством, отвечающих требованиям современного развития научно-технического прогресса возрастает ответственность педагогических кадров перед обществом за обучение и воспитание молодого поколения.



К сожалению, большинство молодых педагогов не достаточно хорошо владеют теорией и практикой профессиональной педагогики и методики обучения, редко используют активные методы обучения. Обучаясь в таких условиях, учащиеся привыкают к тому, что их задача – внимательно слушать, смотреть, запоминать и повторять то, что рассказывает педагог. Таким образом воспитывается хороший, знающий исполнитель, но не творческая личность.

Процесс обучения следует организовать так, чтобы активизировать познавательную деятельность учащихся. Решение этой задачи возможно при использовании соответствующих методов и средств обучения.

Разработка комплексного методического обеспечения процесса профессионального обучения имеет большое значение как в производственном, так и теоретическом обучении потому, что обеспечивает педагогу высокий уровень преподавания и вместе с тем позволяет управлять познавательной деятельностью учащихся, что способствует повышению качества обучения. Методически грамотное, структурированное построение учебной информации способствует более организованному усвоению содержания образования, оптимизирует восприятие, осмысление и запоминание учебного материала. Активность, проявляемая учащимися в ходе исследовательской деятельности, способствует развитию личности, критического мышления, умения мыслить нешаблонно, творчески, постоянно оценивая свои действия.

Отрыв от социальной проблематики, вербализм образования, особенно образования педагогического, имеют весьма пагубные последствия. По мнению В.П. Дружинина [1] и М.И. Махмутова [2], традиционная образовательная парадигма, ориентированная на освоение объема предоставляемых в готовом виде и абстрактной форме знаний, приводит к снижению интеллектуального уровня населения. Такое положение дел может быть изменено за счет постоянно объективируемых естественных связей между теорией и практикой, органичного сочетания освоения теоретических знаний в ходе их практического применения.

Б.С. Гершунский, анализируя готовность современного образования ответить на вызовы наступившего века, констатирует невнимание разработчиков образовательной стратегии к центральным, по его мнению, вопросам целевых и ценностных ориентиров развития при основном акценте на разработку технологий образовательной деятельности. На взгляд ученого, «совершенствование средств обучения и педагогических технологий явно опережает осознание сложной иерархии ценностей и целей образования» [3, 10].

Об этом же с тревогой и озабоченностью пишет А.П. Марков. Он также фиксирует факт акцентирования современных проектных усилий исключительно на сфере технологической оснащенности образовательного процесса. Анализируя причины такого положения, автор отмечает, во-первых, сохранившееся до сих пор упрощенное представление о сущности гуманитарного образования, отождествляющее его только с профессиональной подготовкой; во-вторых, смещение акцентов в сегодняшнем проблемном поле образования на решение второстепенных с точки зрения основного предназначения образовательной системы, сугубо утилитарных задач. Исследователь подчеркивает необходимость ориентации проектных действий на реализацию главной цели образования. «В отечественной культуре гуманитарное образование выступает важнейшим механизмом трансляции ценностей, норм, идеалов и смыслов бытия, способом воспроизводства специфического «национального мира», отличающего данную культурную систему от всех других» [4, 13].



Философски осмысливая затронутую нами проблему в контексте общих закономерностей модернизации образования, А.П. Валицкая обращает внимание на наличие двух слоев отношений в системе «образование – социум»: внешнего и внутреннего. Первый слой содержит социальный заказ на специалиста определенного профиля и диктует нормы его «обученности», т.е. необходимый набор способов профессиональной деятельности, которым должен владеть выпускник вуза. «Второй слой – глубинный, сущностный, обеспечивающий генофонд нации и жизнеспособность самой системы» [5, 3]. По мнению автора, ориентация проектировщиков лишь на внешний слой отношений образования с обществом обеспечивает исключительно производственно-экономическую сферу социума. Культурные же потребности могут быть удовлетворены при условии озабоченности состоянием внутренних сил системы образования, прежде всего усиленного внимания к духовно-нравственному потенциалу ее активного субъекта – учителя, от богатства личности которого зависит успех в деле сохранения, трансляции, воспроизводства и приумножения культурного опыта поколений. «Поэтому именно ему, субъекту высшего профессионального образования, надлежит в первую очередь овладеть не только модернизированными технологиями, но и – это особенно важно – духовной культурой, национальными традициями и ценностями, научить приемам и методам ее эффективного воспроизводства в умах и душах своих воспитанников» [5, 4].

В связи с обозначенными проблемами профессионального образования, процесс обучения студентов общетехническим дисциплинам должен опираться на глобальную ценность гуманизма. В частности, в содержание гуманизма как ценностной ориентации входит вытекающее из самой природы человека стремление к свободе. Современное прочтение гуманистического идеала свободы предполагает отказ от идеи овладения, господства и подавления в пользу партнерства, паритетных отношений с тем, что окружает личность: природой, государством, обществом, другим человеком.

В этом же духе должна звучать и основная аксиологическая установка современной личностно ориентированной парадигмы образования на представление об учащемся как высшей ценности образовательного процесса. С этих позиций единственной возможностью полноценного становления индивидуальности являются отношения человека с другими людьми, партнерский диалог, коммуникация, понимаемые как взаимная деятельность, «взаимодействие свободно участвующих в процессе равноправных партнеров, каждый из которых считается с другим и в результате которой оба они изменяются» [6, 27].

Особое внимание к ценностям, придание им приоритетной (по отношению к целям) роли отличает культурологический подход. Используя понятие ценности как одну из базовых категорий, данный подход рассматривает процесс принятия и освоения системы аксиологических установок в качестве основного содержания образования. Дело в том, что культурные нормы всегда соотносятся с определенными ценностями, выполняющими роль нравственных регуляторов деятельности и служащими критериями этического выбора, самоопределения. С этих позиций ценностные ориентации личности или группы, объединенной, например, общностью профессии, являются внутренним источником ее активности.

В рамках культурологического подхода деятельность учащихся трактуется широко: не просто как учебная, а в качестве учебно-поисково-творческой, т.е. соединяющей в себе и освоение уже имеющих место в культуре, и поиск собственной их интерпретации, и создание новых культурных норм и образцов. «Культурная парадигма образования нацелена на активное и критическое освоение детьми способов ценностного, морального,



рефлексивного образа мыслей в процессах познания, поведения и деятельности; на обеспечение их продуктивной, социально ориентированной деятельности и творческого взаимодействия и сотрудничества детей и взрослых (базирующихся на равенстве прав старшего и младшего); на создание условий для самообразования, самоопределения и самостроительства каждого ребенка как личности и индивидуальности» [7, 5].

Построение процесса подготовки педагога-инженера общетехническим дисциплинам на основаниях культурологического подхода предполагает смещение акцента с сугубо функциональной подготовки на духовно-нравственное становление личности педагога-инженера. Обозначенный подход конкретизируют следующие принципы:

- представленности в образовании всех типов сред жизнедеятельности, который требует создания образовательной среды, способствующей реализации закономерностей пребывания человека в естественном (удовлетворение личностных потребностей), социальном (осуществление совместной деятельности), культурном (приобщение к культуре учебной и педагогической деятельности) и деятельностном (преобразование действительности) окружении;
- соучастного творческого взаимодействия преподавателя со студентами и их друг с другом. Диктует необходимость организации плодотворного общения в процессе подготовки педагога-инженера по общетехническим дисциплинам и гарантируется использованием активных методов обучения (обсуждения, дискуссии, игры и т. п.);
- смещения акцента с передачи знаний на организацию деятельности учащихся, требующий изменения ведущих позиций преподавателя на функции организатора совместной деятельности, консультанта. Гарантируется использованием задачно-целевой формы организации образовательного процесса, где знания выступают в качестве средств решения практических задач.

Общегосударственной задачей и предметом постоянного внимания управленческих и профсоюзных органов Республики Беларусь является создание безопасных и безвредных условий труда на производстве. Успех решения проблем охраны труда в большой степени зависит от качества подготовки специалистов, от их знаний правовых основ охраны труда, соблюдения правил и норм санитарии и гигиены труда, требований техники безопасности и пожарной безопасности, умения принимать правильные решения в сложных и изменчивых условиях современного производства.

Поэтому каждый выпускник высшего учебного заведения должен обладать теоретическими и практическими знаниями и умениями в области охраны труда.

На основании типовых учебных программ в учебных заведениях разрабатываются рабочие учебные программы и тематические планы по предмету. Содержание рабочих учебных программ, количество часов, выделяемое на изучение каждой темы, должны обеспечить достижение целей и необходимых результатов обучения: выполнение задач предмета, изучение его материала в полном объеме в соответствии с требованиями профессионально-квалификационной характеристики.

Разработка методического обеспечения отдельной темы в рамках преподаваемого предмета – одно из важнейших направлений методической деятельности преподавателя общетехнических дисциплин. Она включает в себя планирование, разработку и создание оптимальной системы учебно-методической документации и средств обучения, необходимых для полного и качественного процесса обучения учащихся определенной профессии в рамках времени и содержания, которые определяются учебным планом и программой.



При разработке методического обеспечения преподаватель решает сразу три дидактические задачи: для чего учить (определение круга профессиональных знаний и умений), чему учить (отбор содержания и его планирование), как учить (пути и средства формирования знаний и умений) [8].

Одним из основных условий реализации технологии обучения является наличие комплексного методического обеспечения для организации и проведения учебных занятий. Оно состоит из дидактических материалов, используемых в деятельности как обучающихся, так и обучаемых.

Порядок, структура и логика изучения некоторых тем «Охраны труда» представлены структурно-логическими схемами (СЛС). Следует отметить, что знаковые средства обучения раскрывают теоретический путь познания, конкретизируют необходимый минимум знаний и способы умственных действий, а также служат для лучшего восприятия и понимания учебной информации, для её систематизации и обобщения, раскрывают логическую сторону учебного материала, специфику и способы выражения учебной информации и помогают преподавателю предвидеть систему познавательных задач и трудности в усвоении, а для обучаемых служат источником осознанной и целенаправленной мыслительной деятельности [8]. Таким образом, СЛС является ориентиром в познавательной деятельности учащихся и отражает основной понятийный состав учебного материала, логику его изучения, а также служит полной ориентировочной основой умственных действий.

Одним из компонентов комплексного методического обеспечения является технологический план-график, который регламентирует деятельность педагога. Он содержит указания на этапы занятия; задачи обучения, описание деятельности преподавателя и учащихся на каждом этапе; а также методическое и техническое обеспечение.

Однако эти указания не требуют жесткого соблюдения. В каждой сложившейся учебной ситуации педагог, реализующий данные методические предписания, может вносить необходимые коррективы как в компоненты обучения, так и в ресурсное обеспечение.

Дидактический материал, оснащающий деятельность студентов, представлен в виде блок-конспекта, который составляют:

- система заданий для индивидуальной и групповой работы, где раскрываются сущность и порядок деятельности на определенном этапе обучения;
- комплекты теоретических материалов, которые заменяют традиционную лекцию и позволяют в любой удобный момент вернуться к определенному тексту или заданию и более основательно проработать его (так как блок-конспект выдается каждому студенту в личное пользование);
- таблицы, схемы, СЛС, заполняя которые, студенты в виде знаковых графов визуализируют большие тексты научного характера, что облегчает дальнейшую работу;
- место для записей и ячейки для выполнения заданий.

Блок-конспект является компонентом комплексного методического обеспечения и представляет собой специально спроектированную и дидактически обоснованную систему заданий, выполняя которые, учащиеся работают на занятиях вполне самостоятельно, решают определенный класс технико-технологических, гуманитарных, экономических и социально значимых задач. Благодаря наличию информационных текстов, рисунков и схем с дидактически обоснованными пропусками, а также системы заданий, блок-конспект



качественно по-новому организует самостоятельную познавательную деятельность учащихся. Блок-конспект – средство обучения для учащихся, которое экономит время, исключает необходимость ведения традиционного конспекта. Автором идеи и его разработчиком является Б.В. Пальчевский. По его мнению, блок-конспект – это средство обучения для учащихся, содержащее задания для самостоятельной работы и входящее в состав учебно-методического комплекса [9]. Методическая разработка в виде блок-конспекта ориентирована не на механическое запоминание, а на осмысленное освоение учебного материала учащимися.

Для организации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся, осуществляющих направленный поиск информации, весьма эффективно использование блок-конспекта. Учащиеся с пониманием относятся к текстам, размышляют, обсуждают, анализируют, критикуют, выполняют предложенные задания. В данном случае педагог выступает в роли помощника и консультанта в познавательной деятельности учащихся, а не просто человека, передающего информацию [9].

Неотъемлемым компонентом в структуре процесса обучения является проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся (контроль). Контроль должен регулировать процесс учебно-познавательной деятельности, оказывать положительное влияние на его характер, а также являться важным стимулом в дальнейшей учебной деятельности.

В настоящее время большое внимание уделяется программированному контролю. Широкое применение получил метод тестового контроля. Тест – стандартизированное испытание, которое позволяет количественно выразить оценку тех или иных результатов учебной деятельности студентов. По мнению Л.Ф. Ивановой, применение тестового контроля способствует реализации индивидуального и дифференцированного подходов к организации процесса обучения, формирует культуру умственного труда обучаемых [10].

Новацией в этой области является рейтинговая оценочная система – свод правил и положений, на основе которых в ходе обучения осуществляется оценка знаний, умений, навыков, творческой деятельности.

При использовании разработанных нами материалов для рейтинг-контроля знаний по охране труда все студенты поставлены в одинаковые условия. Для оценки достижений студентов используются единые критерии. Несомненным преимуществом является и то, что использование этого метода позволяет преподавателю сократить время на оценку знаний, увеличив тем самым продолжительность процесса обучения.

Рейтинговый контроль позволяет снизить субъективность преподавателя в ходе контроля знаний, сделать для студента понятным процесс оценивания, повысить точность выставляемой отметки, использовать деятельностный подход в оценивании, демократизировать обучение, улучшить управляющие свойства традиционного контроля и др.

Эффективность использования в процессе обучения методических разработок проверялась в ходе занятий по охране труда. В качестве зависимых переменных рассматривались показатели уровня знаний студентов в области охраны труда и деятельностной позиции участников эксперимента. Полученные результаты свидетельствуют о фронтальном характере и статистической значимости произошедших позитивных изменений по всем выделенным переменным.

Использование разработанного комплексного методического обеспечения в процессе обучения оказывает существенное положительное влияние. Имеют место статистически значимые ($\chi_{эмп.}^2 = 17,200$ против $\chi_{кр.}^2 = 9,488$) улучшения осведомленности



об основных понятиях охраны труда. Кроме того, произошли существенные изменения в представлениях студентов о первичных средствах пожаротушения, конструкции и правилах эксплуатации огнетушащих средств; о средствах индивидуальной защиты; о метеорологических условиях окружающей среды; об организации обучения безопасности труда учащихся.

Выявлен значительный дидактический потенциал относительно направленности на формирование у студентов деятельностной позиции. У большинства будущих педагогов-инженеров понимание полезности использования на занятиях блок-конспекта и рейтинговой системы контроля знаний сопряжено с удовлетворенностью собственным участием в работе ($\chi^2_{эм.} = 11,040$ против $\chi^2_{кр.} = 3,841$). В условиях свободного личностного самоопределения свыше 73% студентов (абсолютное большинство) заняли позицию активного деятеля.

Активность – основной критерий деятельности и позиции субъекта; она же выступает как критерий сознательности и самостоятельности [11]; она же определяет качество «присвоения» образовательной ситуации, самоорганизации и самореализации, самоэффективности субъекта в этой ситуации. Таким образом, зафиксированный в результатах итоговой рефлексии высокий уровень учебно-познавательной активности положительно характеризует все эти явления и процессы.

Приведенные данные свидетельствуют о значительном развивающем и дидактическом потенциале разработанного и апробированного в реальной образовательной практике комплексного методического обеспечения по дисциплине «Охрана труда».

Таким образом, разработка и внедрение комплексного методического обеспечения по дисциплине «Охрана труда» направлено на развитие активности личности в учебном процессе и позволит будущим педагогам-инженерам самостоятельно овладеть знаниями, саморазвиваться, самореализовываться и самосовершенствоваться.

Литература

1. Дружинин, В.П. Развитие и диагностика интеллектуальных способностей / В.П. Дружинин // Прикладная психология. – 1998. – № 3. – С. 25–31.
2. Махмутов, М.И. Интеллектуальный потенциал россиян: причины ослабления / М.И. Махмутов // Педагогика. – 2001. – № 10. – С. 91–100.
3. Гершунский, Б.С. Готово ли современное образование ответить на вызовы XXI века? / Б.С. Гершунский // Педагогика. – 2001. – № 10. – С. 3–12.
4. Марков, А.П. Кризис идентичности и ресурсы гуманитарного образования / А.П. Марков // Педагогика. – 2001. – № 7. – С. 12–17.
5. Валицкая, А.П. Российское образование: модернизация и свободное развитие / А.П. Валицкая // Педагогика. – 2001. – № 7. – С. 3–7.
6. Лекторский, В.А. Идеалы и ценности гуманизма / В.А. Лекторский // Вопр. философии. – 1994. – № 6. – С. 22–28.
7. Крылова, Н.Б. Культурология образования / Н.Б. Крылова. – М. : Нар. образование, 2000. – 269 с.
8. Радченко, А.К. Проектирование технологии обучения техническим дисциплинам : учеб. пособие / А.К. Радченко. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2003. – 288 с.
9. Пальчевский, Б.В. Комплексное научно-методическое обеспечение технологического образования / Б.В. Пальчевский // Тэхналагічная адукацыя. – 1996. – № 3. – С. 35–68.



10. Иванова, Л.Ф. Современные подходы к контролю обученности учащихся / Л.Ф. Иванова // Дидакт. – 2002. – № 2. – С. 47–53.

11. Орлов, В.И. Активность и самостоятельность учащихся / В.И. Орлов // Педагогика. – 1998. – № 3. – С. 44–48.

Тезаурус

Специалист – квалификация, приобретаемая студентом после освоения специальной программы обучения.

Квалификация – уровень подготовки выпускников средних специальных и высших учебных заведений.

Комплексное методическое обеспечение – это комплекс структурных компонентов, необходимых и достаточных для проектирования и качественной реализации образовательной деятельности.

Технология обучения – это способ реализации содержания обучения, предусмотренного учебными программами, представляющий собой систему форм, методов и средств обучения, обеспечивающий наиболее эффективное достижение поставленных целей.

Средства обучения – один из компонентов процесса обучения, представляющий собой разнообразнейшие материалы и орудия учебного процесса, благодаря использованию которых более успешно и за рационально сокращенное время достигаются поставленные цели обучения.

Структурно-логическая схема – изображение в виде графа логической структуры учебного материала, т. е. системы внутренних связей между понятиями и суждениями, входящими в данный отрезок учебного материала.

Технологический план-график – один из компонентов комплексного методического обеспечения, содержит указания на этапы занятия, задачи обучения, время проведения и цель каждой процедуры, формы и методы ее реализации, описание деятельности преподавателя и учащихся на каждом этапе, ожидаемые продукты деятельности, а также методическое и техническое обеспечение.

Блок-конспект – это средство обучения для учащихся, содержащее задания для самостоятельной работы и являющееся компонентом комплексного методического обеспечения.

Резюме

Карпинская Т.В. Теоретическое обоснование и разработка комплексного методического обеспечения учебной дисциплины «Охрана труда» (при подготовке педагогов-инженеров).

В настоящее время в связи с новой образовательной парадигмой приоритетной целью стала направленность на развитие активности самостоятельности личности в учебном процессе.

Разработка и внедрение в процесс подготовки инженеров-педагогов комплексного методического обеспечения общетехнических дисциплин дает возможность организовать учебно-познавательную деятельность студентов на более высоком уровне, повысить интенсивность труда преподавателей и обучающихся. Умелое применение средств обучения позволяет значительно увеличить долю самостоятельности студентов в учебном процессе, развивать умственную активность и инициативу при усвоении учебного материала.