

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕГРАТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ
ЮРИДИЧЕСКОГО ВУЗА ДИСЦИПЛИНЕ «СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Выделены социальные и профессиональные причины необходимости проектирования интегративных технологий. Раскрывается сущность, функции и принципы педагогического проектирования технологий, рассматриваются основные характеристики их интегративности. Описываются основные этапы и процедуры проектирования интегративных технологий на примере одной из тем дисциплины «Специальная техника».

Современное состояние отечественной пенитенциарной практики, необходимость дальнейшего усиления борьбы с преступностью в нашей стране, реформирование Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) России в русле нового уголовно-исполнительного законодательства, а также концепция дальнейшего развития Министерства внутренних дел России обуславливают особое внимание к проблеме повышения качества образовательного процесса в высшей юридической школе, несущей ответственность за профессиональную подготовку специалистов для отрасли. В повышении качества образовательного процесса будущих юристов заинтересованы не только государство, общество и правоохранительные органы, но и каждый из специалистов, поскольку качество подготовки гарантирует успешность их профессиональной деятельности, удовлетворенность ею, карьерный рост. Качество профессиональной подготовки специалиста в системе высшего юридического образования определяется содержанием и организацией целостного учебно-воспитательного процесса, качеством каждого его структурного компонента, в частности, преподавания учебной дисциплины, её содержанием и технологией обучения курсантов. Одним из важнейших компонентов целостного процесса обучения курсантов юридического вуза является учебная дисциплина «Специальная техника».

Прогресс науки и техники, новейшие технические средства, используемые в правоохранительной деятельности, породили необходимость корректировки содержания и технологий обучения будущих юристов, поиска новых решений в тактике применения технических средств и в обучении курсантов навыкам работы с ними.

Введение в учебный план дисциплины «Специальная техника» обусловлено также необходимостью повышения результативности борьбы с преступностью в нашей стране, так как только качественное использование современных технических средств сможет способствовать локализации и сокращению преступности и обеспечить нормальное функционирование правоохранительных органов.

Выполняя заказ общества, ученые и преподаватели юридических вузов занимаются совершенствованием профессиональной подготовки специалиста высшей квалификации для правоохранительных органов, развивают юридическую педагогику (В.Я. Кикота, А.М. Столяренко), разрабатывают научно-методические рекомендации по методике и технологии проведения различных форм занятий (И.В. Горлинский), создают учебно-методические пособия по технологии обучения юристов.

Актуальность проектирования интегративных технологий обуславливается также состоянием профессионального обучения курсантов юридического вуза использованию специальных технических средств в служебной деятельности и результатов этого процесса.

При анализе нормативных документов и деятельности преподавателей выяснилось, что хотя рабочие программы, тексты лекций достаточно информативны, однако в них недостаточно полно отражены научные объяснения различных фактов, что не позволяет в полной мере развивать у курсантов аналитическое мышление. Соотношение между теоретическим и практическим компонентами практико-ориентированной дисциплины далеко от оптимального: из 90 аудиторных часов на долю практических занятий приходится 30%, тогда как на теоретическую часть – 70%. Объем времени на самостоятельную работу курсантов и ее содержание не определены, и она, по существу, не управляется преподавателем.

Контрольно-оценочная деятельность в основном осуществляется преподавателем. Готовность курсантов к самоконтролю и самооценке не формируется. При анализе контрольно-оценочной деятельности, которая сложилась в юридической школе в рамках данной дисциплины, выяснилось, что данная деятельность не выполняет важнейших функций: обучающей, развивающей и воспитывающей. Образовательные программы не ориентированы на конкретную модель результата.

Для изучения результативности профессиональной подготовки будущих специалистов было проведено исследование готовности молодых специалистов-выпускников юридических вузов ФСИН России к использованию специальных технических средств в профессиональной деятельности. Была выявлена недостаточная готовность выпускников юридических вузов к использованию специальной техники в своей профессиональной деятельности:

- теоретическая готовность выпускников находится на среднем уровне: 36%-45%;
- практическая готовность выпускников находится на недостаточном уровне: 13%-45% от всей совокупности респондентов. При изучении индекса удовлетворенности курсантов и слушателей выяснилось, что только 38% от общей совокупности респондентов удовлетворены своей профессиональной деятельностью в области использования специальных технических средств.

Анализ результатов опроса курсантов и слушателей позволил выявить зависимость успешности использования специальных технических средств в профессиональной деятельности от содержания и технологии подготовки: коэффициент корреляции имеет значения от 0,59 до 0,72. Следовательно, необходимо проектировать новые технологии обучения.

Технология обучения в высшей юридической школе есть система деятельности преподавателя, направленная на оптимальное достижение необходимого уровня квалификации специалиста. Важнейшей характеристикой технологии обучения как системы является её интегративность. Интеграция – слово латинского происхождения, означающее состояние связанности отдельных дифференцированных частей и функций системы, а также процесс, ведущий к такому состоянию.

Интегративные процессы характеризуются различными связями.

Виды связей основных компонентов процесса обучения:

- генетические связи (т.е. определение причинно-следственных связей);
- иерархические связи (определение порядка структурирования компонентов системы);
- единство теории и практики;
- функциональные связи (определение роли каждого компонента системы по отношению к другим компонентам).

К характеристикам интегративных процессов обучающих технологий можно также отнести:

- единство влияния на сознание, чувства и поведение субъекта познавательного процесса;
- единство мотивов, ценностных ориентаций преподавателя и обучающихся;
- субъектно-субъектные отношения;
- взаимодействие субъектов обучения.

Реализация этих связей обеспечит целостность процесса обучения и оптимальное достижение этих целей.

Для того чтобы разработать и внедрить интегративные технологии в процесс обучения, современному специалисту необходим новый уровень знаний и умений, и не только в области своего учебного предмета. Требуется знания других наук, теории систем, теории управления, психологии и др.

Важнейшим компонентом человеческой деятельности является проектирование социальных объектов, которое рассматривается как «сложный интегральный технологический процесс». Готовность преподавателя к проектированию технологии обучения – необходимый компонент его педагогической культуры. Психологическая особенность этой деятельности выражается в том, что человек, прежде чем совершать действие (деятельность), создаёт мысленный образ этой деятельности, предвидя в той или иной степени её результат. Отсюда понятна роль проектирования в жизнедеятельности личности. Специалисты, подчёркивая развивающую, обучающую функции проектирования, доказывают, что качество функционирования проектируемого объекта однозначно определяется качеством его проектирования.

Педагогическое проектирование является типом или одним из направлений социального проектирования. Под педагогическим проектированием понимается деятельность субъекта (субъектов) образования, направленная на конструирование моделей преобразования педагогической действительности [1]. Существуют различные уровни педагогического проектирования:

- 1) теоретико-методологический;
- 2) проектирование целостного процесса образования (обучения) или отдельных дидактических процессов;
- 3) проектирование отдельных компонентов системы обучения (цели, результат обучения, содержание обучения и т.п.);
- 4) проблемно-ориентированное проектирование.

В развитие теоретико-методологического уровня педагогического проектирования большой вклад внесли Е.С. Заир-Бек, В.Т. Беспалько, В.П. Косырев, В.Е. Родионов, А.М. Сохор и многие другие.

В.П. Косыревым рассматривается процесс проектирования деятельности в области практического обучения. В процессе проектирования он учитывает такие аспекты, как целевой (дидактический и воспитательный), содержательный и организационно-методический.

Проблемно-ориентированное педагогическое проектирование связано с инновационными процессами, появление которых обуславливалось новыми целями и ценностями образования. Прежде всего, новые системы обучения были введены в современных школах. На основе новых концептуальных идей и стратегий отрабатывались новые педагогические проекты, которые внедрялись педагогами-новаторами (Ш.А. Амонашвили, В.Ф. Шаталов, Е.Н. Ильин, С.Н. Лысенкова и др).

В педагогике высшей школы этот аспект проектирования рассмотрен Ю.Г. Репьевым [2, с. 170-174], который предлагает следующие принципы проектирования дидактической системы профессионального интерактивного самообучения и самообразования:

- 1) самостоятельная, самоуправляемая учебная деятельность является ведущей деятельностью в образовательном процессе;
- 2) природосообразность учения обеспечивается методами и моделью самообучения;
- 3) содействие преподавателя эффективному учению должно осуществляться через специальные средства, обеспечивающие субъекту учения индивидуальную траекторию изучения учебной информации;
- 4) необходимым и достаточным условием эффективности самообучения является внедрение контроля и самоконтроля, контрольно-коррекционных этапов;
- 5) главная тяжесть учебного процесса ложится на учебно-практическую деятельность;
- 6) дидактическая система является комбинированной и должна включать в себя природосообразные методы и модели обучения: авторитарный, самообучения, диалогического и интерактивного обучения.

Исследование состояния проблемы педагогического проектирования позволяет нам сделать следующие обобщения:

- педагогическое проектирование – это особый вид педагогической деятельности, которая является важнейшим компонентом управления образовательными системами и процессами;
- предметами педагогического проектирования могут быть целостные системы образования, процессы обучения и воспитания, решения конкретных образовательных задач, в том числе и процессы, которые осуществляются в рамках учебной дисциплины;
- в теоретических основах педагогического проектирования выделяются принципы, логическая структура, методы проектирования и т.д., однако в общих основах проектирования недостаточно определяются специфические особенности предмета проектирования.

Рассмотрим проектирование интегративной технологии обучения курсантов юридического вуза на примере дисциплины «Специальная техника», где целью обучения является формирование у будущих специалистов профессиональной компетентности в области применения специальных технических средств в служебной деятельности.

Под профессиональной компетентностью курсанта юридического вуза в области использования специальных технических средств нами понимается личностное системное новообразование, которое выражается не только совокупностью профессиональных знаний, умений и навыков, но и высоким уровнем их качества, что позволяет будущему специалисту не только успешно выполнять профессиональные функции в служебной деятельности, но и служит базой для творчества и дальнейшего самосовершенствования.

Лучше всего интегративность технологии проявляется и может быть представлена на примере конкретной темы модуля учебной дисциплины, где учебный материал представляется во всех компонентах и их взаимосвязях. В качестве примера была выбрана тема «Поисковая техника».

Основные этапы педагогического проектирования представлены ниже.

Первый этап проектирования – целеполагание, на котором определяется модель результата обучения именно в границах отдельно взятой темы. На этом этапе сначала проводится первая операция – формулируется главная цель – формирование у курсантов профессиональной компетентности в использовании поисковой техники в служебной деятельности. Затем выполняются вторая операция – разработка модели результата обучения, при этом цель должна быть диагностичной. (по В.П. Беспалько) Модель профессиональной компетентности курсантов по использованию поисковой техники в оперативно-розыскной деятельности (модель результата обучения) представлена в табл. 1.

Модель профессиональной компетентности курсантов по использованию поисковой техники в оперативно-розыскной деятельности (модель результата обучения)

Основные компоненты профессиональной компетентности	Диагностические признаки сформированности
Ценностные ориентации и мотивы	Стремление (желание) использовать поисковую технику на высоком профессиональном уровне
Информационная компетенция: 1) общие теоретические основы использования поисковой техники 2) информация об устройстве поисковых приборов и способах работы с ними	<ul style="list-style-type: none"> – Ключевые научные категории: – поисковая техника; – способы сокрытия материальных объектов (утаивание, маскировка, помещение в специальные хранилища); – поисковая ситуация; – демаскирующие признаки скрытых объектов; – основные направления применения поисковой техники; – общая классификация поисковой техники; – соблюдение основных принципов ОРД; – правовые основы применения специальной техники в ОРД; – организационно-тактические основы негласного применения поисковой техники; – основные характеристики поисковых приборов; – структурные схемы поисковых приборов; – выбор поисковых приборов в зависимости от свойств объектов поиска при выполнении различных оперативно-розыскных мероприятий
Практическая компетенция	<ul style="list-style-type: none"> – умение подготовить к работе конкретный поисковый прибор; – умение отобрать определенный тип приборов поисковой техники в зависимости от свойств объектов поиска и конкретных оперативно-розыскных мероприятий; – умение работать с технической документацией; – умение оформить результат работы с поисковым прибором; – умение овладеть самостоятельно новым типом поисковых приборов; – умение планировать оперативно-розыскные мероприятия; – умение грамотно составить задание специалистам оперативно-технических подразделений
Доминантные личностные качества	<ul style="list-style-type: none"> – гражданская ответственность; – активность; – самостоятельность; – соблюдение норм правовой этики

Третья операция этапа целеполагания – определение таксономии задач обучения:

- формирование у курсантов юридического вуза стремления научиться использовать поисковую технику на высоком профессиональном уровне;
- формирование у курсантов информационной компетенции в использовании поисковой техники в оперативно-розыскной деятельности;
- формирование практической компетентности в использовании поисковой техники;
- воспитание у курсантов юридического вуза гражданской ответственности;
- развитие активности, самостоятельности, обучение нормам правовой этики.

Второй этап проектирования – разработка концептуального подхода к технологии обучения. На данном этапе определяется доминантная модель обучения. В нашем случае такой моделью является модель личностно-ориентированного обучения. Для проектирования важно также выделить системообразующие факторы педагогического менеджмента.

Первым системообразующим фактором являются цели и задачи. Следовательно, при анализе и проектировании формы обучения необходимо четко определить задачи, которые можно решить оптимально, и функции обучения, которые будут выполняться в рамках этой формы.

Вторым системообразующим фактором является содержательно-организационный. Он реализуется на основе определенных принципов и методов.

Мы опираемся на деятельностный подход, при реализации которого будет осуществляться знакомство курсантов с будущей профессиональной деятельностью, а также стимулироваться самостоятельная работа. В рамках данного подхода решались и организационные вопросы, т.е. определялось место, продолжительность, структура учебной деятельности курсантов и др.

Третьим системообразующим фактором является коммуникативный, включающий в себя стиль взаимоотношений преподавателя и курсантов. Этот фактор рассматривается нами при характеристике личности преподавателя и курсантов как субъектов учебно-познавательной деятельности.

Четвертым системообразующим фактором является аналитико-результативный. Этот фактор связан с выполнением функций контроля и самоконтроля. В этой связи при проектировании форм обучения определяются объекты контроля и самоконтроля, разрабатываются критерии оценки и инструментарий оценивания.

Все системообразующие факторы деятельностной системы взаимосвязаны между собой и с конкретными функциями педагогического управления и, естественно, реализуются в проектной деятельности.

Далее устанавливаются принципы проектирования интегративной технологии:

- принцип целенаправленности и опоры на результат обучения;
- принцип системности;
- принцип функциональной необходимости и достаточности;
- принцип деятельностного подхода;
- принцип коммуникативности субъектов обучения.

Третий этап – проектирование организационного аспекта интегративной технологии.

В высшей школе организационные формы обучения весьма разнообразны и представляют собой целесообразно организованное взаимодействие педагога и обучающихся, которое протекает по установленному порядку, в определенном режиме. Выделение форм обучения в качестве объекта педагогического проектирования обусловлено тем, что именно форма определяет организацию взаимодействия педагога и курсантов, позволяющую достичь наиболее гармоничного сочетания цели и содержания обучения с выбранными методами и средствами этого взаимодействия. Кроме того, проектирование форм обучения мы рассматривали как необходимый этап к проектированию интегративных технологий решения различных дидактических задач. Та или иная форма обучения предполагает определенные условия: выделение рабочего места, обеспечение дидактическими материалами и средствами, установление определенных временных нормативов обучения.

Четвертый этап – процессуально-технологический. На данном этапе проектируется технология подготовки и проведения каждой формы обучения, включая в проект не только средства и методы обучения, но и способы взаимодействия и общения субъектов обучения, т.е. коммуникативный аспект технологии.

Пятый этап – проектирование технологии осуществления обратной связи. Целью является определение уровня результативности обучения курсантов по теме «Поисковая техника». В этой связи необходимо разработать мониторинг результатов обучения на разных его этапах. При этом следует учитывать, что однократный контроль фиксирует только уровень компетенции в момент опроса, в то время как важно иметь представление о динамике качественного изменения профессиональных компетенций. Следовательно, надо создать диагностическую методику, позволяющую не только констатировать текущее состояние знаний и умений курсантов, но и регистрировать происходящие перемены, выявлять причины отставания для того, чтобы четко выйти на коррекцию преподавательской работы или учебной деятельности курсанта. Исходя из принципа системности мониторинг нужно осуществлять, прежде всего, для решения дидактических задач, не разрушая определенного режима учебного процесса. Количество и сроки проведения диагностических «срезов» следует заранее сообщать всем субъектам процесса обучения. Необходимо также предоставлять им время для подготовки.

Содержание заданий, критерии оценок, время, отводимое на выполнение конкретных контрольных заданий, должны быть едины для всех, известны и понятны не только преподавателям, но и каждому курсанту. Контрольный «срез» должен восприниматься учащимся как познание самого себя.

Необходимо, чтобы диагностический инструментарий, с одной стороны, отражал содержание учебного материала, что, собственно, составит содержание мышления или практической деятельности курсантов. С другой стороны, в диагностике должен «просматриваться» характер логического действия. Диагностика профессиональной компетентности курсантов в использовании специальной техники должна являться постоянным источником информации, т.е. обратной связью.

В качестве диагностических инструментов в основном используются различные виды экспертных оценок: педагогическая экспертиза, оппонирование, рецензирование, метод «компетентного судьи».

Чтобы добиться объективности и надежности оценки и отметки результата обучения, для каждого объекта контроля преподаватель разрабатывает стандартные задания (тесты, контрольные работы, задания к самостоятельной работе и др.) и к ним – оценочные шкалы, в которых отражаются детальное содержание контроля и оценки, а также уровневая оценка качества.

Результативность нашей интегративной технологии проявляется многоаспектно. Доминантным аспектом результативности является уровень практической компетенции курсанта в использовании специальных технических средств в служебной деятельности.

Для проверки эффективности педагогического проекта было проведено экспериментальное исследование результатов обучения курсантов по теме «Поисковая техника». В эксперименте участвовали курсанты 4 курса в 2002-2003 и 2003-2004 годах – два потока по 100 человек, т.е. стопроцентный охват курсантов. Эти потоки обучались по традиционным учебным планам и программе и составили контрольную группу. Проект был внедрен в учебный процесс 2004-2005 и 2005-2006 учебных годов, полученные результаты подверглись обработке. В экспериментальную группу входили курсанты 4 курса 2-х потоков по 100 человек 2004-2005 и 2005-2006 годов обучения, которые обучались по инновационным учебным планам и программе.

За объективную оценку процесса обучения принимался коэффициент эффективности, сравниваемый со значением $R_{дос}=0,6$, который был предложен И. Лингортом в качестве достаточной вероятности, чтобы считать обучение состоявшимся. По результатам эксперимента для контрольной группы получены следующие показатели: $q_k=0,69$; $a_k=0,62$, где q_k – показатель начального состояния профессиональной компетентности; a_k – «скорость» процесса освоения. Численное значение критерия эффективности $K_{эф}$ равно 0,818. В соответствии с методикой оценки $K_{эф}>0,6$, т.е. обучение достаточно эффективно. Для экспериментальной группы получены следующие значения: $q_э=0,81$; $a_э=0,93$, отсюда $K_{эф}=0,99$. При сравнении данных контрольной и экспериментальной групп установлено, что эффективность обучения в экспериментальной группе выше, чем в контрольной, а быстрота освоения информации, характеризующаяся вероятностью появления правильного ответа, также выше, чем в контрольной группе.

Общие показатели эффективности обучения, которые были вычислены с помощью статистики правильных и неправильных ответов курсантов, детализировались при помощи оценочных листов.

Результаты оценки практической компетенции курсантов юридического вуза в использовании специальных технических средств в служебной деятельности следующие:

- контрольная группа 2003-2004 уч. г. (низкий уровень – 30%; средний уровень – 55%; высокий уровень – 15%);
- экспериментальная группа 2005-2006 уч. г. (низкий уровень – 15%; средний уровень – 45%; высокий уровень – 40%).

Результаты оценки теоретической компетенции курсантов юридического вуза в использовании специальных технических средств в служебной деятельности следующие:

- контрольная группа 2003-2004 уч. г. (низкий уровень – 35%; средний уровень – 45%; высокий уровень – 20%);
- экспериментальная группа 2005-2006 уч. г. (низкий уровень – 10%; средний уровень – 48%; высокий уровень – 42%).

Более высокая результативность обучения по экспериментальному проекту позволила сделать вывод об эффективности организации процесса обучения по спроектированной нами интегративной технологии.

Таким образом, педагогическое проектирование обучения, которое представлено на примере темы «Поисковая техника», рассматривается как упорядочение познавательной деятельности преподавателя и курсантов, в процессе которой определяется логическая структура содержания обучения, последовательность, уровень накопления и развития профессиональной компетентности курсантов в области использования специальной техники в оперативно-розыскной деятельности.

С системной точки зрения новый проект обучения является целесообразно организованным процессом с устойчивой структурой, направленным на достижение заданного результата. Для этого проекта характерно определение форм и частоты контроля, которые мы рассматриваем как активизирующий фактор обучения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Бондарёв П.Б., Курочкина В.Е.* Проектная деятельность учителя: Учеб. пособ. / Под ред. П.Б. Бондарёва; Краснодар, 2002.
2. *Репьев Ю.Г.* Интерактивное самообучение: Монография. М.: Логос, 2004.