

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ

УДК 378.147:769.2

Н. И. ХОЛОДОК

Дальневосточный государственный
гуманитарный университет,
г. Хабаровск

ОБУЧЕНИЕ ГРАФИЧЕСКИМ ТЕХНИКАМ, НЕОБХОДИМЫМ ПРИ СОЗДАНИИ ИЛЛЮСТРАЦИЙ, НА ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТАХ ПЕДИНСТИТУТОВ

Статья посвящена развитию творческих способностей у студентов художественно-графических факультетов пединститутов. Автор рассматривает иллюстрацию в развитии от рукописной книги до наших дней, уделяя внимание «деланию иллюстраций».

Ключевые слова: иллюстрация, структура книги, технология графических техник.

Происходящие в настоящее время преобразования высшей школы предусматривают значительное улучшение художественного образования. Ставится задача развивать у студентов чувство прекрасного, формировать высокий художественный вкус, умение правильно понимать и оценивать произведения искусства, красоту и богатство родной природы. Важно лучше использовать в этих целях возможности каждого учебного предмета, особенно изобразительного искусства. Уместно в этой связи на занятиях по

композиции изучать структуру, оформление и иллюстрирование книги.

Иллюстрация — одна из наиболее важных составляющих книги. Цветные и черно-белые иллюстрации располагаются на обложке, переплете, форзаце, фронтисписе, шмуцтителе, на полях, исполняют роль буквиц, заставок и концовок. Иллюстрации представляют собой орнаменты, сюжетные изображения, связанные непосредственно с текстом книги, разнообразные технические вспомогательные рисунки

и чертежи (например, в анатомических или ботанических атласах, в книгах по математике), карты, схемы, графики.

Оформляли книги замечательные мастера. Среди них великие художники XIV в. Феофан Грек и Андрей Рублёв. Им приписывают создание четырех шедевров искусства русской книги конца XIV — начала XV вв. — Евангелий, названных позднее по именам заказчиков и владельцев — бояр Федора Кошки, Богдана Хитрова и Бориса Морозова. Влияние Рублёва ощутимо в миниатюрах небольшого Евангелия начала XV в. из Успенского собора Московского Кремля.

В конце XV в. на оформление книг оказала влияние школа знаменитого русского художника Дионисия и его сыновей Владимира и Феодосия. С именем последнего связывают появление старопечатного орнамента. Установлено участие Феодосия в изготовлении книжных заставок, гравированных на металле.

Следует отметить, что современная интенсификация учебного процесса требует специфических подходов к организации учебной деятельности.

«Первые печатные книги в своем художественном оформлении копировали лучшие рукописные образцы: началу книги предшествовал фронтиспис — изображение автора произведения. Текст набирался шрифтом, напоявшим рукописный полуустав. Начало страницы и каждый раздел текста предварялись заставками и инициалами, и т.д. Однако в них уже проявляются и специфические черты оформления, присущие книге как продукту полиграфического производства (печатный шрифт, ксилографическая иллюстрация, тиражный формат и т.п.)» [1].

Это же можно увидеть и в западноевропейских скрипториях. (Скрипторий — в западноевропейских средневековых монастырях — мастерская, в которой переписывались книги) [2, с. 462]. В оформлении книжной страницы с уже написанным текстом участвовали несколько человек. В начале трудились рубрикатеры. Они наносили контуры заглавных букв и заполняли их красными. Получалась рубрика, открывавшая текст с красной строки. Потом страница переходила в руки орнаментаторов.

Выдающимся памятником типографского искусства всех времен и народов является первопечатный «Апостол» Ивана Фёдорова (1564), художественное убранство которого состоит из фронтисписа, 48 заставок, отпечатанных с 20 досок (некоторые заставки повторяются по нескольку раз), 22 букв — с 5 досок, 54 рамок одинакового рисунка, 24 строк вязи. Эта книга «такого рода высокоценное и внутреннее единое создание русской национальной культуры, как храм Василия Блаженного, башни Кремля» — писал один из крупнейших русских искусствоведов и историков книги А. А. Сидоров [3, с. 52].

Объектами художественного оформления являются все элементы книги — переплет, шрифт, титульный лист, начальная и концевая полосы текста и т. д., каждый из которых имеет свои особенности и создается с помощью определенных выразительных средств. Совокупность этих средств, их гармоническое сочетание и взаимодействие способствуют созданию целостного ансамбля книги — ее художественного оформления, которое несет отпечаток эпохи.

Иллюстрация не только истолковывает текст, но и обогащает его в своих зрительных образах, комментирует, развивает и дополняет мысли автора. Важнейшими особенностями иллюстрации являются ее зависимость от текста и прямая цель — дополнить

в наглядно-зрительных образах повествования автора. При разработке системы упражнений по обучению графическим техникам нельзя пройти мимо вывода сделанного известным художником и теоретиком книги Андреем Дмитриевичем Гончаровым, который утверждал: художник-иллюстратор, работающий с художественной литературой, должен считаться со всеми объективными условиями конструирования книги и помнить о существовании трех вопросов, в каком бы изобразительном ключе и в какой бы иллюстративной системе он не работал. «Что, зачем и как?» для него неизбежны во всех случаях, во всех системах. Каковы же эти системы?

Первая — это, система, при которой иллюстратор целиком следует за текстом, стремясь точно воспроизвести образы, обстановку, исторические и бытовые детали, данные в литературном произведении. Такие иллюстрации нужны особенно в тех случаях, когда мы стремимся восстановить историческое прошлое, для нас важное и интересное. Их много. Они достаточно широко известны, и их просветительское значение неоспоримо.

Вторая — когда иллюстратор дополняет литературное произведение, внося ли добавления, досказывая ли недосказанное или же в зрительных образах выражая то, что звучало у писателя в подтекстах, в том, что скорее ощущалось, чем ясно и четко выразилось.

И, наконец, третья — когда иллюстрация сопутствует тексту, ассоциативно изображая его содержание. С наибольшей ясностью жизнеспособность таких иллюстраций подтверждается тогда, когда мы сталкиваемся с необходимостью иллюстрировать лирические стихотворения.

В ряду изобразительных искусств книжная иллюстрация по массовости повторения и распространения оригинала занимает ведущее место. Эта особенность иллюстрации подчеркивает ее социально-воспитательную роль и большую ответственность издательств перед читателями по созданию настоящих, подлинно художественных иллюстраций. Иллюстрации всегда выступают как составная часть книги, тесно связанные не только с ее содержанием, но и с ее способом печати и брошюровки, техникой ее исполнения. Ведь иллюстрация — не тот рисунок, что исполнил художник пером или кистью, тушью или акварелью, а типографский оттиск, воспроизводящий рисунок художника.

Для оформления и иллюстрирования книги во все времена привлекались художники, получившие художественное образование в специальных учебных заведениях. ВХУТЕМАС — одно из них. Он был создан в 1920 году. ВХУТЕМАС включал восемь факультетов, одним из которых был печатно-графический. Студенты проходили первоначальное двухгодичное обучение на основном отделении. Они приобщались к основам художественной культуры, изучали цвет, объем, пропорции, ритм, динамику. На графическом факультете были отделения ксилографии, литографии, гравюры на металле, фотомеханики и наборное дело. Здесь преподавали выдающиеся художники и ученые А. Сидоров, А. Эфрос, П. Флоренский, В. Фаворский и др.

ВХУТЕМАС был преобразован во ВХУТЕИИ. В стенах ВХУТЕМАСА-ВХУТЕИИНА факультет назывался полиграфическим и слово «Полиграф» стало основой для образования Московского полиграфического института, который в 1993 году был переименован в Академию печати, а в 1997 году — в Университет печати им. Ивана Фёдорова.

Общепризнанным главой школы является В. А. Фаворский. Его ученики — вхутемасовцы первых выпусков — А. Д. Гончаров, П. Г. Захаров, Г. Т. Горощенко, А. П. Журов, И. И. Чекмазов передали традиции школы новому поколению. В начале семидесятых годов начинают свою педагогическую работу многие выпускники факультета, ставшие сегодня ведущими преподавателями. При активном участии декана Ю. И. Чувашева факультет собирает в числе своих педагогов крупнейших художников книги, живописцев, графиков. Кафедру рисунка и живописи в разное время возглавляли выдающиеся отечественные мастера, академики Д. Д. Жилинский, А. В. Васнецов, М. П. Митурич. Здесь работали академики Д. С. Бисти, замечательный иллюстратор Б. М. Басов, известные художники В. В. Перцов, А. А. Ливанов и другие.

Сегодня в состав педагогического коллектива входят видные мастера живописи, графики, книжной иллюстрации. Этим художников в творчестве объединяет верность методическим принципам их предшественников и учителей.

В Дальневосточном государственном гуманитарном университете на факультете изобразительных искусств и дизайна вместе с академическим рисунком и живописью на занятиях по композиции изучаются структурные и художественно-технологические особенности такой полиграфической продукции, как книга. На занятиях просто и доступно объясняется, в чем заключается суть технологического процесса той или иной графической техники, используемой при создании иллюстраций, какие используются инструменты, вещества и материалы.

Среди многочисленных и разнородных видов изобразительного искусства рисование пером занимало и занимает видное место. В рисовании главными и наиболее характерными изобразительными элементами являются линия и штрих, в рисовании пером эти элементы наиболее важны. К материалам перового рисунка относятся перо, тушь и бумага. Тушь (черные чернила, орешковые чернила и др.) — материал несмываемый, поэтому разного рода поправки в перовом рисунке, по существу, исключены. Если качество бумаги и допускает подчистку, все же не следует злоупотреблять этим. Карандашная подготовка легкая, незаметная, наводящая, нужна для расположения общих мест и силуэта. Наносятся перовые линии и штрихи сразу, смело, уверенно. Наряду с линейным рисованием очень важно овладеть мастерством штрихования. Ведь с помощью штрихов достигаются тон и живописная среда. С этой целью штрихи можно упорядочивать самые различные, сделанные во всех направлениях, в любых сочетаниях. Чередование толщины штриха и расстояния между линиями, а также от наклонов зависит впечатление различной фактурности поверхности, как это встречается у обычных тканей. Живописно-тональное штрихование какой-либо плоскости, предположим, фона в рисунке, может быть доведено до очень сложной и красивой ритмической игры.

Сухая кисть — прием оформления штрихового оригинала при помощи кисти, «выпачканной» полусухой краской. Рисуют на крупнозернистой бумаге, на которой мазок кистью оставляет след в виде рваных пятен и точек. Во всех своих частях мазок должен иметь абсолютно черный цвет, а поэтому лучше всего для этой цели применять черную гуашь, а не тушь или акварельную краску.

Монотипия — печатный прием в графике. Изображение, нанесенное на гладкую поверхность доски

(металлической, пластиковой), под давлением переходит на бумагу; при этом получается единственный оттиск, обладающий своеобразными художественными качествами. Монотипия известна с XVII века. Особенность этой техники состоит в том, что она имеет черты, общие как с живописью, так и с гравюрой (поскольку монотипию, выполненную на доске средствами живописи, печатают на бумаге посредством офортного пресса). Важное преимущество монотипии в том, что «на оттиске» не отражается трудность работы; все переделки, каким подвергалась поверхность доски, словом, вся черная работа уничтожается бесследно, и на бумагу переходит только окончательный результат сложной работы, гораздо более свободной, чем гравюра офортом.

Силуэт — плоскостное однотонное изображение человека, предмета и т.д., подобное его тени. Силуэт, нарисованный (обычно тушью или белыми) либо вырезанный из бумаги и наклеенный, образует сплошное, ограниченное контуром, темное пятно на светлом фоне или же светлое пятно — на темном. Искусство силуэта, требующее большой четкости и выразительности контура, известно с древности в Китае, где сохранило высокие традиции до наших дней (например, «оконные цветы» — картинки, наклеиваемые на окна). В Европе искусство силуэта также имеет древнюю историю и восходит к профильным фигурам на сосудах Древней Греции. Наивысший подъем интереса к искусству силуэта среди художников относится к концу XIX — началу XX вв. В XIX веке в Европе в технике силуэта создавались, кроме портретов, бытовые сцены, натюрморты, иллюстрации и т.д. В технике силуэта работали Е. С. Кругликова (портреты советских писателей и т.д.), Н. В. Ильин и др. В широком смысле слова, силуэт — характерное очертание предмета, здания, фигуры и т.д., воспринимающихся издали, главным образом своими внешними контурами. Выразительность силуэта особенно важна для монументальных произведений архитектуры и скульптуры, предназначенных для восприятия с большого расстояния.

С точки зрения методики обучения студентов художественно-графических факультетов педвузов графическим техникам, важно учитывать ту закономерность, что линию можно рассматривать как одно из основных средств изобразительного искусства в целом. Линия, проведенная рейсфедером, на всем своем протяжении одинакова по толщине, но для художественных целей, как чертежная, линия непригодна — она однообразна, безжизненна, невыразительна. Линия, даже незаконченная, способна выполнять одновременно несколько функций: ограничивать форму, компоновать изображение, определять характер и движение всей формы, ее пропорций и т.д. На первых этапах выполнения графического рисунка изображение зачастую линейно и поэтому условно и знаково. При выполнении иллюстрации на плоскости целесообразно дать разъяснение о том, что этимологическое значение и толкование слова «линия» раскрывает несколько ее определений:

— линия как черта на изобразительной поверхности, обозначающая тонкий объект (волос, соломинку, нитку и т.п.);

— как граница или край (поверхности, объекта, пятна);

— линия как тонкая проекция двумерной поверхности;

— линия как расстояние от точки до точки;

— линия как знак, указывающий направление, предел, уровень чего-либо, след движущейся точки, расположение предметов в ряд;

— линия как тональный след на поверхности, отпечаток красящего материала.

При разработке комплекса упражнений по обучению графическим техникам необходимо учитывать визуальную особенность, что линия происходит от движения карандаша или другого рисующего материала по изобразительной поверхности и потому всегда имеет некоторую толщину, контрастность по отношению к фону (тональность, цвет) и фактуру. В отличие от чертежной и абстрактной (математической) линии, она материальна и не одномерна. Линейное рисование натуры объясняется особенностями восприятия, если рисовальщик, пользуясь линейным элементом изобразительного языка, понимает и принимает смысл обозначенного линейной фрагмента рисунка. Проводя черту внутри поверхности, опытный рисовальщик подразумевает какой-то очень тонкий объект (нитку, иголку, соломинку, тонкую щепку, волос и т.п.), лежащий на этой поверхности. Очерчивая поверхности или ограничивая поверхности в каком-либо месте чертой, рисовальщик обозначает край этой поверхности. При этом нажимает на изобразительный инструмент таким образом, чтобы повторить тональность поверхности. Стремясь изобразить пространственно край, уходящий в глубину поверхности, рисовальщик усиливает тон линии на ближнем крае поверхности и высветляет тон дальнего линейного края для обозначения удаления поверхности в глубину пространства. Таким образом, обозначается воздушная перспектива не условной линией, а поверхности, изображаемой с помощью линий.

Необходимо обратить внимание студентов, что линогравюра имеет много общего с рисунком. Она также оперирует штрихом и линией, цвет почти всегда играет в ней лишь вспомогательную роль. Однако основное различие между гравюрой и рисунком заключается в том, что гравер не рисует прямо на бумаге, а наносит изображение сначала на какую-либо твердую поверхность, а потом уже с этой поверхности переносит изображение на бумагу. Гравюра — это оригинальное художественное произведение. Каждый авторский оттиск — такой же подлинник, как и картина маслом. В том-то и прелесть эстампа, что он дает большое количество равноценных оттисков, каждый из которых — самостоятельное художественное произведение. Линогравюра получила распространение с конца XIX века благодаря доступности материала и относительной простоте изготовления. Режется штихелями коробчатого сечения. Лучшим материалом является старый линолеум на пробковой основе, но можно резать и на выпускаемых современной промышленностью.

Гравюра на картоне — один из самых молодых видов графики, существующий всего несколько десятилетий. Простота и доступность техники позволяют осваивать не только профессиональным художникам, но и студентам. В отличие от штриховой гравюры, здесь работа ведется преимущественно пятном. Богатство оттисков создается фактурой картона, высотой рельефа и распределением усилий при печати.

Экслибрис — метка, указывающая, кому принадлежит книга. Работа над экслибрисом ставит перед художником большие требования — создать высокохудожественный, правильно решенный, емкий по

содержанию, высокоидейный книжный знак. Их рассматривают как произведения «малой» графики, нередко представляющие собой большую художественную ценность. Вот почему они экспонируются как на выставках экслибрисов, так и на выставках графики.

Известные художники книги: В. А. Фаворский, А. Д. Гончаров, Д. С. Бисти подчеркивали, что художник книги — прежде всего режиссер, постановщик, костюмер и только потом исполнитель. Его задача в книге — не показать, как он хорошо умеет что-то нарисовать, а сделать зримым образы, созданные автором, поместить их в ситуацию и время, выбранные писателем. Книга — это театр, а иллюстрация — срежиссированная сцена спектакля. Начиная с форзаца — это как бы занавес, который вводит в мир книги. Заставка — вступление, и потом разворачивается действие: знакомство с героями, эпохой, все доводится до кульминации. Необходимо показать образ героя в развитии. Это ответственный момент: стоит где-то допустить ошибку, как уже все остальное воспринимается не очень серьезно. Вот почему от художника требуется конкретность. «Художник еще и осветитель: какую-то группу выделяет, какую-то уводит в тень. Рембрант в своих произведениях освещал вовсе не главные моменты. Важно, что композиция, ритм, пятна, декоративные напряжения зависят от литературы, которая иллюстрируется. Маяковский, Гомер, Тургенев и Барто — совершенно разные миры, и художник должен попадать в них». Основы теории искусства должны сочетаться с практическими советами и упражнениями. Они призваны научить студентов самостоятельно создавать законченные произведения.

В книгоиздании со времен Ивана Фёдорова структура книги осталась почти неизменной. Перед художниками книги, студентами стоит прежняя задача: добиться того, чтобы художественное начало вытекало из функционального. Иллюстрация, шрифт, приемы набора и верстки — все должно работать на образ издания. Если это так, то, как констатировал известный теоретик книги Воля Николаевич Ляхов, «архитектоника издания должна быть не результатом пришедшего вдохновения, а следствием математически точного расчета».

Итак, изучение структуры книги, а также научно обоснованные методы обучения технологий графических техник, необходимых при создании иллюстраций. Они эффективны и действенны тогда, когда будут научно-теоретически доказаны и проверены практикой.

Библиографический список

1. Первопечатная книга : [Электронный ресурс]. — Режим доступа: ru.wikipedia.org/wiki/Апостол / (дата обращения: 12.12.2012).
2. Шаумян, А. С. Словарь иностранных слов / А. С. Шаумян. — М. : Русский язык, 1983. — 608 с.
3. Сидоров, А. А. История оформления русской книги / А. А. Сидоров. — М.—Л. : Гизлегпром, 1946. — 380 с.

ХОЛОДОК Николай Иннокентьевич, доцент кафедры изобразительного искусства.
Адрес для переписки: nikolay_holodok@mail.ru

Статья поступила в редакцию 18.01.2013 г.

© Н. И. Холодок

ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ: ИХ РОЛЬ И МЕСТО В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ НАПРАВЛЕНИЯ «МЕНЕДЖМЕНТ»

В статье раскрыт смысл понятия «профессионально ориентированные проекты по математике», выявлен потенциал таких проектов для формирования компетенций, актуальных для профессиональной деятельности менеджеров.

Ключевые слова: прикладной проект; профессионально ориентированный проект по математике; компетенции, актуальные для профессиональной деятельности менеджера; математический аппарат, используемый менеджерами для решения прикладных экономических и управленческих задач.

Реформа российской системы высшего профессионального образования в соответствии с европейскими стандартами в рамках Болонского процесса направлена на подготовку компетентных бакалавров и магистров, способных к непрерывному профессиональному самосовершенствованию и саморазвитию. Обозначенная стратегия образования в РФ предполагает реализацию компетентностного подхода (понятие компетентности является центральным в мировом образовательном пространстве). С позиций этого подхода качество математической подготовки будущего менеджера характеризуется его математической компетентностью.

Процессу формирования математической компетентности посвящено значительное количество работ (Е. Ю. Белянина, Л. В. Васяк, Е. Ю. Иляшенко, Л. К. Панцева, В. В. Поладова, С. А. Татьянаенко, М. А. Худякова, С. А. Шунайлова и др.). Их авторы едины во мнении, что помочь решению этой проблемы может *профессионально направленное обучение математике*.

Одной из современных тенденций развития высшей школы в рамках профессиональной направленности обучения является использование профессионально ориентированных педагогических технологий. Технологии профессионально ориентированного обучения в высшей школе рассматриваются в работах Т. А. Дмитренко, М. Я. Виленского, П. И. Образцова, А. И. Уман, Г. А. Федотовой, Е. Ю. Игнатъевой, Г. В. Лаврентьева, Н. Б. Лаврентьевой и др.

Например, Т. А. Дмитренко рассматривает эту технологию как систему психологических, общепедагогических, дидактических процедур взаимодействия педагогов и студентов с учетом их способностей и склонностей, направленную на реализацию содержания, методов, форм и средств обучения,

адекватных целям образования, будущей деятельности и профессионально важным качествам специалистов [1].

Среди разнообразных направлений новых педагогических технологий одним из наиболее адекватных методов для реализации компетентностного подхода в обучении математике является метод проектов, на который, согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, делает ставку государство. Направленный на формирование самостоятельности, активной позиции, исследовательских умений и навыков, развитие познавательного интереса, способности к критическому мышлению, самообразованию и рефлексии, данный метод в полной мере отвечает идеям компетентностно-контекстного подхода.

Ключевым понятием метода проектов является понятие «проект». Термин «проект» (projectio) буквально переводится с латинского как «брошенный вперед». По мнению автора книги «Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования» Н. В. Матяш, термин «проект» пришел в гуманитарное знание из технических наук. В отечественной практике до недавнего времени это слово действительно преимущественно использовалось в технической сфере и означало техническую или сметную документацию (набросок, расчёт, план, замысел, текст, чертеж, макет и т.д.), предвещающую создание какой-либо технической продукции: машин, оборудования, зданий, сооружений.

В дальнейшем содержание этого термина было уточнено. Сегодня понятие «проект» используется в самых различных сферах деятельности, областях и масштабах. Интерпретации концепта «проект»

весьма различаются в зависимости от сферы применения. Все чаще проект употребляется в общенаучном значении. По мнению В. Н. Буркова и Д. А. Новикова, в самом общем плане **проект** — это ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией [2].

В педагогической литературе понятие «проект» трактуется по-разному. Значительный вклад в теорию учебных проектов внесли В. В. Гузеев, Н. В. Матяш, Н. Ю. Пахомова, Е. С. Полат, А. В. Хуторский, И. Д. Чечель и др. Исследователи определяют «учебный проект» с позиций учителя в виде дидактического средства развития, обучения и воспитания (Е. С. Булычева, Н. Б. Крылова, Н. Ю. Пахомова, Н. Г. Чанилова, Н. Д. Чечель), а с точки зрения ученика — как вид самостоятельной творческой работы (В. В. Гузеев, Г. В. Нарыкова, Н. Ю. Пахомова).

Сравнительный анализ разных подходов к понятию «учебный проект» позволяет рассматривать его и как замысел, идею изготовления реального объекта (Ю. С. Кострова), и как задание для студентов, сформулированное в виде проблемы (О. В. Задорожная), и как их целенаправленную коллективную деятельность (Е. С. Полат, А. В. Хуторский, Е. Н. Ястребцева), и как продукт этой деятельности (Н. В. Матяш, Т. В. Крайнова, М. В. Цыгулева).

Далее будем использовать определение проекта А. В. Хуторского. По его мнению «*образовательный проект*» — это форма организации занятий, предусматривающая комплексный характер деятельности всех его участников по получению образовательной продукции за определенный промежуток времени: от одного урока до нескольких месяцев [3].

В соответствии с доминирующей деятельностью выделяют следующие типы проектов: *исследовательские, творческие, ролевые, игровые, ознакомительно-ориентировочные (информационные), практико-ориентированные (прикладные)*.

Наиболее эффективным средством формирования математической компетентности будущих бакалавров направления «Менеджмент» считаем разновидность прикладных проектов — *профессионально ориентированные проекты*. Выполняя такие проекты, студенты убеждаются в том, что профессионализм менеджеров в значительной степени зависит от знания математических методов и умения строить математические модели в ходе процесса управления. Прикладной проект становится профессионально ориентированным, если решаемая проблема соответствует специфике профессиональной деятельности, а процесс его выполнения способствует развитию профессионально значимых качеств будущего бакалавра. То есть профессионально ориентированная проектная деятельность будет профессиональной по содержанию и учебно-воспитательной по форме (такую деятельность называют квазипрофессиональной).

Опираясь на определения проекта А. В. Хуторского и профессионально ориентированной технологии обучения Т. А. Дмитренко, под *профессионально ориентированными проектами по математике* будем понимать *форму организации квазипрофессиональной деятельности студентов по созданию, исследованию и реализации математической модели, практически значимой в профессиональном плане проблемной ситуации, разрешение которой способствует проявлению, формированию и совершенствованию профессионально важных качеств будущего бакалавра*.

Заметим, что профессионально ориентированный проект не всегда в полной мере соответствует реальным условиям профессиональной деятельности. Этим профессионально ориентированный проект отличается от профессионального.

Основными структурными компонентами профессионально ориентированного проекта являются: выявление проблемы профессионального содержания и вытекающих из неё задач исследования, обсуждение требований к выполняемому проекту, выбор математического инструментария, обсуждение методов исследования, распределение поручений среди участников проекта, поиск необходимой информации из различных источников, построение и реализация математической модели, интерпретация и анализ полученных данных, рефлексия, оформление конечных результатов, их презентация, выдвижение новых проблем исследования.

Выполнение профессионально ориентированных проектов готовит будущих менеджеров к организационно-управленческой и информационно-аналитической видам профессиональной деятельности. Действительно, согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования, бакалавр по направлению подготовки 080200 «Менеджмент» в соответствии с этими видами профессиональной деятельности должен решать такие профессиональные задачи, как разработка и реализация проектов, направленных на развитие предприятия, оценка эффективности проектов и другие [4].

Успешность решения этих задач зависит от сформированности компетенций, предусмотренных в требованиях к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата. В процессе выполнения профессионально ориентированных проектов формируются многие компетенции, необходимые будущему менеджеру для эффективной профессиональной деятельности.

Например, на этапе запуска проекта создаются условия для развития у студентов умений ставить цели и выбирать пути их достижения (ОК-5). В ходе поисково-исследовательской деятельности студенты овладевают основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-17). Работая над проектом, будущие менеджеры овладевают методами моделирования процесса (ОК-15), методами управления проектами и готовностью к их реализации с использованием современного программного обеспечения (ПК-20) и т.д.

Кроме гностических умений, связанных с переработкой информации, конструктивных компетенций, направленных на овладение методами разработки управленческих решений и оценки их эффективности, посредством использования проектов у студентов совершенствуются проектировочные компетенции. Проектировочные компетенции формируются на этапах прогнозирования, моделирования, проектирования, алгоритмизации и реализации проекта. Они включают в себя совокупность следующих умений и навыков: умение проектировать процесс (изделие); умение планировать деятельность, время, ресурсы; умение принимать решения и прогнозировать их последствия; навыки анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов).

Менеджер должен уметь конструировать деловые взаимоотношения, находить компромисс, продук-

тивно выходить из конфликтной ситуации, обладать способностью к публичным выступлениям, переговорам, проведению совещаний, деловой переписке и т.д. То есть менеджеру необходимы *коммуникативные умения и навыки*. В проектном обучении развитие коммуникативной компетенции происходит в процессе общения, которое предполагает установление и поддержание контактов, коммуникацию членов проектной группы, общение с преподавателем, консультантами на всех этапах работы над проектом. Во время защиты проекта у студента развиваются культура речи, чувство времени, умение удерживать внимание аудитории, вести дискуссию, отвечать на незапланированные вопросы, аргументированно отстаивать свою точку зрения и делать выводы. Составляя отчет о результатах работы, студенты демонстрируют умение логически верно и ясно строить письменную речь.

Для менеджера важно умение убеждать, вести за собой. Поэтому вместе с коммуникативными навыками ему нужны и презентационные, которые формируются при подготовке устного доклада и письменного отчёта, при выборе способов и форм наглядной презентации полученных результатов.

Профессиональный успех менеджера во многом определяется и его *организаторскими способностями*. Менеджер должен уметь правильно организовывать и планировать свою работу и деятельность подчиненных, сочетать оперативное руководство с работой над перспективными вопросами. Важным для менеджеров является умение правильно оценивать потенциал и индивидуальные особенности работников, распределять функциональные обязанности между сотрудниками с учётом их способностей, устремлений, интересов.

В проектной деятельности будущие бакалавры научатся рационально организовывать индивидуальную, парную, групповую деятельность, распределять функции и роли, планировать время выполнения отдельных фрагментов проекта и проекта в целом, осуществлять контроль и самоконтроль как процесса, так и результата деятельности, корректировать собственные действия и действия членов проектной группы.

Из представленного выше анализа видно, что профессионально ориентированные проекты направлены не только на формирование математической компетентности, но и на развитие индивидуальных качеств личности, которые будут востребованы в дальнейшей самостоятельной профессиональной деятельности менеджера. Эта особенность делает профессионально-ориентированные проекты необычайно ценным средством для реализации компетентностно-контекстного подхода к обучению.

Проекты предлагаются студентам тогда, когда в учебном процессе возникает профессионально значимая задача, для решения которой требуются интегрированные знания из различных областей, а также применение исследовательских методик.

Подготавливая управленческое решение, менеджер должен предвидеть последствия его реализации, определять ожидаемый экономический эффект. Практически все разделы математики содержат математический аппарат, применяемый для решения прикладных экономических и управленческих задач.

Знание аналитической геометрии необходимо современному менеджеру, чтобы грамотно толковать экономическую информацию, представленную графически в виде кривых и поверхностей безразличия, кривых потребительского бюджета, инвестицион-

ного спроса, кривых Филлипса, Лаффера, Лоренца и т.д.

В разделе «Линейная алгебра» рассматривают матричные модели межотраслевого баланса, с помощью которых решают многие экономические и управленческие задачи.

Математический анализ дает ряд фундаментальных понятий, которыми оперируют экономисты и менеджеры: функция, предел, производная, интеграл, дифференциальное уравнение. Например, применение производной позволяет получать предельные характеристики экономических объектов или процессов. С помощью определенного интеграла находят: среднее значение функций; прирост капитала; количество продукции, выпущенной за определенное время; выигрыш поставщиков и потребителей, если известны кривые спроса и предложения. Дифференциальные уравнения находят широкое применение для описания простейших процессов макроэкономической динамики.

Важнейшим математическим инструментарием современного менеджера, позволяющим выбрать оптимальное управленческое решение в условиях ограниченности используемых ресурсов, является математическое программирование.

На первый взгляд, работу над профессионально-ориентированным проектом можно связать с изучением любого учебного материала. Но не всякая профессионально направленная задача может стать стержнем проекта, так как работа над проектом предполагает поисково-исследовательскую деятельность. Выполнение проекта должно создавать условия для генерирования множества идей, новых методов, способов, приёмов деятельности. Проект должен быть реалистичным, ориентирован на имеющиеся ресурсы, а его результаты — практически значимыми. Выполнить данные требования — задача не из лёгких.

В современной педагогике проектная деятельность рекомендуется как дополнительная к другим видам учебной деятельности, учитывая, что она требует значительных временных затрат как от студентов, так и от преподавателя.

Организация проектной деятельности должна быть хорошо продумана преподавателем, ведь не каждый студент может самостоятельно выявить проблему, которая лежит в основе проекта, синтезировать знания из разных областей, необходимые для выполнения проекта, найти несколько вариантов достижения поставленной цели. Кроме того, не все студенты свободно владеют поисковыми методами, умением собирать статистические данные, обрабатывать их и интерпретировать.

Опыт показывает, что если разработать действенное методическое обеспечение, то с помощью метода проектов можно решить главную задачу образования по любой дисциплине: воспитание у студентов потребности в использовании ее содержания и выработке целостной картины процесса решения профессиональной задачи, системного мышления, умения видеть, как данная дисциплина вписана в противоречивую систему интегративных отношений и взаимодействий с другими в ходе целостного решения профессиональных задач [5].

Библиографический список

1. Дмитриенко, Т. А. Профессионально ориентированные технологии обучения в системе высшего педагогического образования (На материале преподавания иностранных языков) :

дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08, 13.00.02 / Т. А. Дмитриенко. — М., 2004. — 442 с.

2. Бурков, В. Н. Как управлять проектами / В. Н. Бурков, Д. А. Новиков. — М. : СИНТЕГ-ГЕО, 1997. — 188 с.

3. Хуторской, А. В. Современная дидактика : учебник для вузов / А. В. Хуторской. — СПб. : Питер, 2001. — 536 с.

4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 080200 Менеджмент. Квалификация (степень) — «бакалавр» ; Министерство образования и науки Российской Федерации. — М., 2010. — 16 с.

5. Чебышев, Н. В. Основа развития современной высшей школы / Н. В. Чебышев, В. И. Каган // Высшее образование в России. — 1998. — № 2. — С. 17–21.

ЛЮБИЧЕВА Вера Филипповна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой математики и методики обучения математике Кузбасской государственной педагогической академии.

ЧИРКОВА Ольга Владимировна, заведующая кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин филиала Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачёва в г. Таштаголе.

Адрес для переписки: dfuythxbhrjdf@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.12.2012 г.

© В. Ф. Любичева, О. В. Чиркова

Информация

II Южный межрегиональный конкурс изданий высших учебных заведений «Университетская книга-2013»

II Южный межрегиональный конкурс на лучшую вузовскую книгу (далее — Конкурс) проводится с целью поддержки авторских коллективов, поощрения издательских проектов вузов, направленных на обеспечение ФГОС третьего поколения «бакалавр — магистр», повышения уровня редакционно-издательской подготовки, полиграфического исполнения и художественного оформления изданий для студентов, аспирантов, слушателей подразделений дополнительного профессионального образования.

Конкурс проводится с 1 апреля по 25 сентября 2013 года.

К участию в Конкурсе допускаются: издательства, редакционно-издательские отделы и другие издательские подразделения вузов, а также книжные издательства всех видов собственности Южного федерального округа и других регионов России и стран СНГ.

На Конкурс принимаются научные и учебные издания, вышедшие в свет в 2011–2013 гг., удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям.

Присланные на Конкурс издания не оплачиваются и возврату не подлежат.

Для участия в Конкурсе необходимо выслать в оргкомитет конкурса заявку и 3 экземпляра учебных и научных изданий, а также перечислить на счет организатора конкурса организационно-целевой взнос (на оплату технической обработки книг, ведения базы данных, печати дипломов, сертификатов, каталога, приобретения призов и др.) в размере 5000 руб. (в т.ч. НДС).

Число названий книг (в том числе и в электронном виде), представленных на Конкурс отдельным вузовским или книжным издательством, не должно превышать 20 наименований.

Конкурс проводится по следующим номинациям:

- 1) Лучшее учебное издание по гуманитарным и социальным наукам;
- 2) Лучшее учебное издание по филологическим наукам;
- 3) Лучшее учебное издание по экономическим наукам;
- 4) Лучшее учебное издание по естественным наукам;
- 5) Лучшее учебное издание по юридическим наукам;
- 6) Лучшее учебное издание по педагогическим наукам;
- 7) Лучшее учебное издание по математике, информатике и вычислительной технике;
- 8) Лучшее учебное издание по техническим наукам;
- 9) Лучшее учебное издание в области инновационных технологий;
- 10) Лучшее учебное издание по искусству и дизайну;
- 11) Лучшее учебное издание по физической культуре и подготовке спортивных кадров;
- 12) Лучшее учебное издание по туризму и рекреации;
- 13) Лучшее научное издание по естественным наукам;
- 14) Лучшее научное издание по техническим наукам и математике;
- 15) Лучшее научное издание по гуманитарным и социальным наукам;
- 16) Лучшее научное издание по педагогическим наукам;
- 17) Лучшее научное издание по искусству и дизайну;
- 18) Лучший издательский проект;
- 19) Лучшее полиграфическое исполнение;
- 20) Лучшее историко-биографическое, краеведческое издание;
- 21) Высокая культура издания учебных книг;
- 22) Лучшее справочное издание;
- 23) Лучшее серийное издание.

С 15 марта 2013 г. по 1 июля 2013 г. заявки на Конкурс высылаются в ЦКП Издательско-полиграфический комплекс ЮФУ по электронной почте lena@sfnu.ru.

Полная информация о Конкурсе опубликована на сайте Информационно-аналитического журнала «Университетская книга»: <http://www.unkniga.ru/ii-yuzhniy-konkurs.html>

Источник: http://www.rsci.ru/grants/grant_news/267/234125.php (дата обращения: 09.04.2012)