

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ ПО БОЛЬШОМУ СПЕЦПРАКТИКУМУ ДЛЯ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

А.О. Орлова

Самарский государственный университет

В начале 90-х годов в связи с перестройкой экономики и социальной жизни в стране возник системный социально-экономический кризис, который не мог не отразиться на образовании. В результате произошли, прежде всего, серьезные изменения целей образования, а следовательно, и критериев его эффективности. Не качество знаний, как таковое, и тем более не объем усвоенных знаний и умений, а развитие личности, реализация уникальных человеческих возможностей, подготовка к сложностям жизни становятся ведущей целью образования. Изменилось содержание образования, его культурологическая база. Утверждается подход к отбору и оценке содержания с точки зрения его образовательного и развивающего потенциала.

Формированию и оснащению студента системой необходимых профессиональных умений, позволяющих достичь гарантированного успеха в работе, содействует в системе высшего профессионального образования такая форма обучения как лабораторный практикум. Само значение слов лаборатория, лабораторный (от латинского labor – труд, работа, трудность; laboro – трудиться, стараться, хлопотать, заботиться, преодолевать затруднения) указывает на сложившиеся в далекие времена понятия, связанные с применением умственных и физических усилий к изысканию ранее неизвестных путей и средств разрешения возникающих научных и жизненных задач. Цель лабораторных занятий – практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими новейшей техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки, инструментализация полученных знаний, т. е. превращение их в средство для решения учебно-исследовательских, а затем реальных экспе-

риментальных и практических задач, иными словами – установление связи теории с практикой.

Одно из преимуществ лабораторных занятий в сравнении с другими видами аудиторной учебной работы состоит в том, что они интегрируют теоретико-методологические знания и практические умения и навыки студентов в едином процессе деятельности учебно-исследовательского характера. Соприкосновение теории и опыта, осуществляющееся в учебной лаборатории, активизирует познавательную деятельность студентов, придает конкретный характер изучаемому на лекциях и в процессе самостоятельной работы теоретическому материалу, способствует детальному и прочному усвоению учебной информации. Работа в лабораториях требует от студента творческой инициативы, самостоятельности в принимаемых решениях, глубокого знания и понимания учебного материала. Данные занятия активизируют деятельность учащихся над изучаемым предметом. Общеизвестно, что наиболее интенсивная и ритмичная работа в течение семестра проводится студентами по тем дисциплинам, по которым имеются лабораторные занятия [7].

В Самарском государственном университете на 4 курсе биологического факультета у студентов специализации «Физиология человека и животных» согласно основной образовательной программе ведется дисциплина специализации – большой спецпрактикум [5]. Главной целью данного курса является широкое освоение методик постановки экспериментов, позволяющих получить данные о деятельности различных функциональных систем организма. Выдвигаются требования к уровню подготовки студента, изучающего данную дисциплину. Он должен знать правила подготовки животных к эксперименту, классические и современные варианты физиологических экспериментов при исследовании различных функций, правила гуманного обращения с экспериментальными животными и соблюдения соответствующих этических норм. Готовность к эксперименту предполагает наличие развитых умений: подбирать адекватные поставленным задачам исследования методики постановки эксперимента, проводить изучение

различных функций не только в статике, но и в динамике, грамотно систематизировать полученный экспериментальный материал в соответствии с поставленной задачей исследования, проводить соответствующую статистическую обработку экспериментальных данных.

Для проведения лабораторного практикума и поддержки самостоятельной работы студентов необходимо соответствующее учебное пособие [2]. Существующие практикумы зачастую представляют собой сборники стандартных классических работ и не содержат заданий с научно-исследовательским компонентом [1, 3, 4]. Назначение же и цель современного учебного пособия – помимо презентации имеющихся по данному предмету знаний – разбудить и развить у студента творческие способности, вкус к исследовательской деятельности, научный и новаторский подход к профессиональной деятельности.

Новизна подхода к написанию учебных текстов заключается в способе представления известных истин.

Наличие хорошо разработанного аппарата учебного пособия является одним из важнейших условий эффективного изложения учебного материала.

Выделяют пять основных элементов в структурной схеме вузовского учебного издания: внешнее оформление, аппарат ориентировки, аппарат организации деятельности, аппарат контроля усвоения, предметная часть.

Внешнее оформление – это шрифтовое, цветовое, художественное решение обложки, форзаца, титульного листа, страницы, заглавий. К аппарату ориентировки относятся оглавление, различные указатели, предисловие, рубрикации, символы, шрифтовые выделения и т. п. К аппарату организации деятельности – формулировки целей, задания, задачи, вопросы, введение и заключение и т. п. К аппарату контроля усвоения – ответы на вопросы и задания, тематические, рубежные, итоговые контрольные работы и/или тесты с ответами.

Каждая последующая составляющая аппарата, начиная от титульных элементов, расширяет и углубляет представление о содержании и других характеристиках конкретного учебного издания

Значимым является предисловие – это дидактическое требование, способствующее более эффективному использованию вузовского пособия, культуре чтения и самостоятельной работе. Цель предисловия – охарактеризовать место и роль данного учебного издания в учебно-воспитательном процессе по данному учебному предмету. Сюда необходимо помещать рекомендации, как работать с учебным пособием, объяснения.

Следует избегать отождествления введения с предисловием: введение является составной частью произведения, тогда как второе – всего издания. Принципиально введение включает три основные составляющие: зачин, предметная (содержательная) характеристика соответствующей учебной дисциплины, концовка-переход к основной части.

В основной части излагается обязательный для усвоения учебный материал, составляющий теоретический предмет (содержание) учебной дисциплины. В логическом плане основную часть можно квалифицировать в качестве аналитической, так как именно здесь осуществляется необходимая детализация предмета, приводится основной фактографический материал и соответствующие обоснования, оценки и объяснения его. Каждый структурный элемент здесь должен иметь свой зачин.

Заключение включает в себя обобщение учебного материала, основные выводы, рекомендации по дальнейшему изучению и прогноз развития учебной дисциплины.

Отбор содержания вузовского учебного пособия должен рассматриваться в соответствии с важнейшими общедидактическими принципами: научности, наглядности, системности, дифференциации и индивидуализации, а также профессиональной направленности. Изложение материала должно быть по возможности наиболее полным и одновременно компактным. Существует специфика учебного текста, он должен отвечать трем критериям: обеспечить адекватность и быстроту восприятия студентами учебной информации, долговременное ее запоминание. Данный текст более детально структурирован, по

сравнению с научным, и представленное знание содержит разъяснения, которые в научном издании просто нецелесообразны в силу их очевидности для научного сообщества. Второе отличие – популярное знание излагается языком более близким к повседневному, не содержит строгих определений, и наоборот содержит множество ярких примеров, аналогий, учебный же текст более академичен [2].

Проектирование учебного пособия по БСП следует осуществлять, основываясь на вышеизложенных положениях. Данная дисциплина включает в себя девять разделов, каждый из которых посвящен той или иной функциональной системе организма. Представим модель лабораторного практикума по «Физиологии системы крови» на примере одной из работ данного раздела.

Структура каждой темы практической работы представлена теоретической частью, опытно-экспериментальной частью, рекомендациями к оформлению работы, заданием для самоконтроля и списком литературы. Теоретическая часть является своего рода введением в тему лабораторного занятия, она содержит необходимый минимум фактического материала и подготавливает студента к непосредственной практической работе. Опытно-экспериментальная часть представляет собой руководство по проведению лабораторного занятия, в котором подробно, детально описывается, что необходимо выполнять студентам, как и в какой последовательности. Нередко данная часть сопровождается рисунками, что обеспечивает быстроту и адекватность понимания учащимися тех или иных действий. Рекомендации к оформлению работы содержат в себе задания по обработке полученных в ходе опыта данных, по их оформлению и представлению в протоколе лабораторной работы. Практикум должен содержать образец оформления данного протокола. Задания для самоконтроля в виде вопросов необходимы для закрепления полученных знаний и их более глубокого осмысления студентами. Список литературы включает в себя источники, позволяющие студентам производить самостоятельную работу по данной теме.

Наличие и использование данного учебного пособия будут способствовать качественному усвоению учебного материала большого спецпрактикума студентами биологического факультета, овладению ими профессионально важными навыками проведения физиологического исследования, анализа полученных результатов, на основе которого они смогут делать выводы о тех или иных явлениях.

Литература

1. Баскакова И.П., Иполитова Г.С., Келарева Н.А. Большой практикум по физиологии человека и животных: учебное пособие для вузов по специальности «Биология» / под ред. Б. А. Кудряшова. – М.: Высшая школа, 1984.
2. Внутривузовское учебное издание: методические рекомендации / сост. Н.В. Соловова, В.И. Никонов; под ред. В.П. Гарькина. – Самара: «Универс-групп», 2006.
3. Дегтярев В.П., Кушнарера Г.В., Фенькина Р.П. и др. Руководство к практическим занятиям по физиологии: учебное пособие / под ред. Г.И. Косицкого, В.А. Поянцева. – М.: Медицина, 1988.
4. Козловская Л.В., Мартынова М.А. Учебное пособие по клиническим лабораторным методам исследования / под ред. Е.М. Тареева, А.В. Сумарокова. – М.: Медицина, 1975.
5. Основная образовательная программа специальности высшего профессионального образования 020201.65 Биология (классификация – Биолог). – Самара: «Универс-групп», 2006.
6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 1998.
7. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе. – М.: ЮНИТИ, 2002.