

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПЕРВОЙ СТУПЕНИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Введение. В современных условиях, чтобы сформировать успешную личность, востребованную и конкурентоспособную, учебный процесс должен быть инновационным и постоянно развивающимся. Развитие новых методов и способов обучения становится современной необходимостью. Повышение доступности, качества и эффективности обучения, его непрерывный и инновационный характер, рост социальной мобильности и активности обучающихся становятся приоритетными. Говоря об актуальности темы использования информационных моделей как средства формирования профессиональных компетенций, необходимо отметить, что создание и использование информационных моделей на занятиях позволит детализировать учебный процесс и связать его с профессиональной ориентацией, определить составляющие профессионального интереса и выявить закономерности и узловые точки изучаемой дисциплины, позволяющие оценивать эффективность рассматриваемого учебного материала и его необходимость для будущих специалистов, а следовательно, повышать мотивацию студентов к получению знаний, умений и навыков.

Основная часть. Научное управление учебным процессом — это целенаправленное планомерное систематическое воздействие преподавателя на обучающихся в целях достижения ими требований образовательных стандартов, при котором исключаются случайности и стихийное воздействие разнообразных факторов, учитываются межпредметные связи и профессиональные интересы. Оно имеет характерные черты: познание и сознательное использование материалов дисциплины; обеспечение системности и непрерывности учебного процесса; моделирование (процесс построения и исследования моделей, которые воспроизводят либо отражают суть реальных объектов или отдельных процессов и способны их замещать); количественные измерения явлений; диалектическая взаимосвязь управления — производством, машиной и предприятием т. д.

Профессиональные компетенции строятся на основе базовых компетенций, описанных А. Хуторским:

- ценностно-смысловая компетенция связана с ценностными ориентирами личности обучающегося;
- общекультурная связана с кругом вопросов, в которых будущий специалист должен быть хорошо осведомлен;
- учебно-познавательная — совокупность компетенций в сфере самостоятельной познавательной деятельности обучающихся;
- информационная — умение свободно находить, сохранять, создавать и передавать информацию;
- коммуникативная — знание языков и способов взаимодействия с окружающими людьми, владение различными социальными ролями в коллективе;
- социально-трудовая — владение знаниями и опытом в сфере гражданско-общественной деятельности, в социально-трудовой сфере, в сфере семейных отношений;
- компетенция личностного самосовершенствования подразумевает взаимосвязанные аспекты: физическое самосовершенствование — хорошая, здоровая физическая форма человека; эмоциональное самосовершенствование — здоровые чувства; умственное самосовершенствование — здоровые мысли; социальное самосовершенствование — здоровое социальное поведение; личностное самосовершенствование — здоровое само восприятие, самооценка; духовное самосовершенствование — здоровый дух [1].

Образовательный процесс компетентностного подхода в развитии обучающихся имеет поступательный характер и предполагает цель самореализации и саморазвития возможностей человека, как отмечают в своих работах А. С. Вербицкий, В. С. Макеева, И. В. Манжелей, А. А. Оплетин,

В. Д. Паначев. Следовательно, преподаватель может формировать профессиональные компетенции только на учебных специальных дисциплинах. Оптимальным способом реализации на занятиях компетентного подхода является использование информационных моделей, которые бы, по мнению обучающихся, в простом и доступном способе излагали суть изучаемого материала и параллельно с этим мотивировали их к изучению дисциплины в рамках их профессиональной сферы.

Информационные модели позволяют представлять объекты и процессы в знаковой или образной форме и могут быть реализованы программно-аппаратными средствами. По своему содержанию они могут носить более насыщенный информационный характер и предоставлять более высокий уровень рассмотрения и познания изучаемого материала, проводить экспериментальные исследования, доказывать гипотезы. Учебный процесс с использованием информационных моделей может иметь в себе некий элемент эвристики. Информационная модель — это организованная, формализованная информация, для которой определены правила построения и применения. Таким образом, она включает в себя наборы параметров, связи между ними, правила построения, изменения и использования.

Использование информационных моделей позволяет предоставлять обучающимся следующие возможности: личностный и общекультурный рост; приобретение практико-ориентированных знаний по организации познавательной и профессиональной деятельности различных уровней; овладение теоретическими навыками исследовательского обучения; создание собственных методик изучения в ситуациях физического и психологического комфорта; развитие творчества в процессе собственного научного исследования и активной самостоятельной работы.

При разработке методических рекомендаций к проведению учебного занятия целесообразно первоначально определить область моделирования, дать описание области как системы в целом, так и ее составляющих как основы построения информационной модели. Хотя предполагается, что в процессе моделирования область исследования может корректироваться, требования к информационной модели должны быть в основном сформулированы изначально, так как именно область использования информационной модели определяет направление моделирования и когда информационная модель должна считаться завершённой. При области использования модели необходимо учитывать два компонента — широту и глубину информационной модели.

Широта подразумевает определение границ модели (определяется, что будет рассматриваться внутри системы, а что снаружи). Глубина определяет, на каком уровне детализации модель будет считаться завершённой (при определении глубины системы необходимо помнить о том, что трудоемкость построения модели растет в зависимости от глубины декомпозиции).

После определения границ моделирования предполагается, что новые объекты не должны вноситься в моделируемую систему, так как внесение нового объекта может существенно изменить имеющиеся взаимосвязи. Внесение таких изменений в готовую модель является трудоемким процессом (так называемая проблема «плавающей области» исследования). На первых этапах занятия важно определить цель моделирования. Информационная модель всегда строится на основе четко сформулированной цели, которая должна пояснять следующие прогнозируемые вопросы обучающихся: почему нас интересует именно это моделирование, что должна показывать информационная модель, что можем получить исследуя данную информационную модель.

Формулировка цели позволяет сфокусировать усилия обучающихся в нужном для преподавателя направлении. На основе информационных моделей возможна реализация широкого круга заданий:

- аттрактивное целеполагание — в основу заданий (проектов) на основе информационных моделей должны закладываться целеполагание, предполагающее постановку и достижение изящных, притягательных, аттрактивных целей-результатов; стимулирование внутренней мотивации и интереса обучающихся за счет подбора актуального с профессиональной точки зрения учебного материала, соответствующего возрастным особенностям и познавательным запросам;

- проблемности — в основу формулировки задания при работе с информационной моделью должна быть положена реальная научно-прикладная, социальная либо профессиональная проблема;

- целостности и комплексности заданий на основе информационной модели — результатом работы над заданием должна выступать сформированность не фрагментарных знаний и методов работы, а целостная компетентность или итоговый продукт;

- уникальности и аутентичности решений задачи — за счет продуманной формулировки заданий на основе информационной модели, их решения невозможно механически скопировать, результаты достигаются в процессе самостоятельной творческой работы обучающихся.

Заключение. Необходимо рассматривать информационные модели как инструмент познания, опираясь на профессиональную ориентацию обучающихся. Информационные модели могут служить основой построения информационных обучающих конструкций, включая тестирование, а их применение в учебном процессе позволяет строить гибкие образовательные траектории обучающихся и использовать методы активного обучения.

Список цитируемых источников

1. Хуторской, А. В. Методика личностно-ориентированного обучения: как обучать всех по-разному : пособие для учителя /А. В. Хуторской. — М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. — 383 с.

УДК 374

Г. М. Суворова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского», Ярославль, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Введение. Большинство студентов отдают предпочтение различным формам самостоятельной подготовки к практическим занятиям, так как прочность и ценность знаний, полученных самостоятельно, неоценимы. Профессор П. И. Пидкасистый считает, что «самостоятельная работа в высшей школе является специфическим педагогическим средством». Преподаватель при составлении заданий соблюдает следующие закономерности: знает возраст студента, его личностные качества, умеет равномерно распределить нагрузку в течение времени освоения дисциплины, а также развивает память и внимание студентов, формирует их интеллект и способности в самообучении. В основе самостоятельной подготовки лежат следующие принципы: самостоятельность, целевое планирование, деятельность студента, результативность. Самостоятельная подготовка студентов выполняет ряд функций: развивающая культура умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов; информационно-обучающая учебная деятельность студентов в аудитории, подкрепленная самостоятельной подготовкой, становится эффективной; ориентирующая и стимулирующая функция обучения студента придает профессиональное ускорение; воспитывающая функция формирует профессиональные качества личности будущего специалиста; исследовательская функция выводит студента на новый уровень профессионально-творческого мышления при выполнении индивидуальных заданий.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

– для овладения знаниями: чтение текста (учебника, методической литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста, графическое изображение последовательности выполнения графической работы, выполнение графических работ; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование компьютерной техники, Интернета и др;

– для закрепления систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработки текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана выполнения работы в соответствии с планом, предложенным преподавателем; изучение ФГОСов; ответы на контрольные вопросы; тестирование, выполнение упражнений и графических работ;

– для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм.