

Проектирование информационно-предметной среды лаборатории психофизиологической диагностики на основе эргономического подхода

Фролова Полина Ивановна

ФГБОУ ВО «Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ)» (Омск),
e-mail: frołpi4774@mail.ru

Проектирование информационно-предметной среды лаборатории психофизиологической диагностики на основе эргономического подхода

П. И. Фролова

ФГБОУ ВО «Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия»

Аннотация – Необходимость проектирования информационно-предметной среды обусловлена требованиями ФГОС ВО к условиям организации образовательной деятельности. В ходе исследования определено, что проектирование необходимо осуществлять с учетом педагогических и эргономических принципов. Разработан проект лаборатории психофизиологической диагностики, которая может использоваться в учебном процессе и в целях профессионального развития работников автотранспортной отрасли. Разработка информационно-предметной среды повышает результативность учебного занятия, способствует формированию и развитию профессиональных компетенций.

Ключевые слова – информационно-предметная среда, проектирование, эргономика, лаборатория психофизиологической диагностики.

I. ВВЕДЕНИЕ

Для организации качественного профессионального образования образовательная организация должна быть обеспечена не только высококвалифицированными педагогами, но и должна иметь в соответствии с ФГОС ВО с целью обеспечения полноценной образовательной деятельности качественную информационно-предметную среду учебных кабинетов и лабораторий. Информационно-предметная среда представляет собой рационально организованное учебное пространство, позволяющее преподавателю эффективно обучать, а учащемуся – продуктивно усваивать знания, умения, навыки [1]. Данную среду формируют взаимосвязанные информационная и предметная части [2].

В настоящее время необходимость совершенствования информационно-предметной среды кабинетов учебного назначения, как места непосредственной реализации образовательного процесса и взаимодействия субъектов данного процесса, возникает вследствие многих объективных причин, а именно: увеличение информационной нагрузки [3], изменение содержания учебного материала, внедрение в учебный процесс активных методов обучения [4], увеличение удельного веса тех форм организации учебных занятий, которые обеспечивают наиболее благоприятные условия для протекания процессов взаимодействия студентов в достижении целей обучения [4, 5].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

С целью реализации в учебном процессе вуза основных требований к процессу подготовки специалистов было осуществлено проектирование информационно-

предметной среды учебного кабинета по дисциплинам профессионального цикла на примере лаборатории психофизиологической диагностики [6]. Проектирование осуществлялось на основе эргономического подхода с целью дальнейшего использования проектируемого объекта, во-первых, в учебных целях для изучения профессионального (психолого-педагогического) цикла дисциплин, во-вторых, для тренировки психологически важных качеств работников автотранспортной отрасли с применением специального оборудования (психофизиологический тренажёр, аппаратно-программный комплекс, предназначенный для тестирования и развития профессионально-важных качеств).

III. ТЕОРИЯ

Качество организации информационно-предметной среды учебного кабинета оценивается с учетом влияния на участников образовательного процесса психофизиологических, физиологических, антропометрических и гигиенических факторов [7]. Кабинет должен быть оформлен и оснащен таким образом, чтобы обучаемые имели возможность оперативного и постоянного взаимодействия с дидактическими материалами и техническими средствами обучения, которые являются составляющими учебного оборудования занятия. Это стимулирует интерес к изучаемой дисциплине, активизирует мыслительную деятельность, развивает самостоятельность и творческое мышление студентов [7, 8].

Построение грамотной информационно-предметной среды учебного кабинета для преподавания психолого-педагогического цикла дисциплин в техническом вузе имеет большое значение, так как психолого-педагогический цикл является непрофилирующим у студентов многих направлений обучения, что требует дополнительной наглядной мотивации и наличия заинтересовывающих, привлекающих внимание обучающихся объектов [9]. В тоже время обучение студентов такого направления как «Профессиональное обучение», требует наличия специализированного учебного кабинета для преподавания дисциплин профессионального (психолого-педагогического) цикла, в котором учебные занятия могут проводиться не только в форме традиционных практикумов и лабораторных работ, но также и в форме тренингов, игр и т.д. [8]. Наличие обучающих плакатов и тематических блок-схем и специального оборудования должны быть обязательным аспектом построения информационно-предметной среды. Для организации плодотворной и результативной работы обучаемых и преподавателя требуется особое оснащение учебной аудитории.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В проектировании информационно-предметной среды кабинета лаборатории психофизиологической диагностики учтены следующие педагогико-эргономические принципы: 1. Педагогические условия: научность; наглядность; доступность; педагогическая технологичность; адекватность; связь обучения с жизнью; потребностная стимуляция; нормированность; 2. Эргономические условия: безопасность; комфортность; надежность; психофизиологическая адекватность; хронометрическое соответствие; дидактический дизайн [10, 11].

Вся аудитория разделяется на три рабочих зоны: зона преподавателя, зона письменных занятий и зона для проведения тренингов и подвижных игр. К преимуществам разработанной информационно-предметной среды относятся: 1. Рациональное использование рабочего пространства; 2. Активизация внимания обучаемых и повышение интереса к дисциплинам психолого-педагогического цикла; 3. Возможность проводить занятия с использованием различных форм занятий и мультимедийных технологий; 4. Комфортная обстановка для усвоения учебного материала; 5. Высокий уровень активности обучаемых (обратная связь).

V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Информационно-предметная среда способствует осуществлению комфортной и эффективной педагогической деятельности преподавателя и учебной деятельности обучающегося, обеспечивает формирование профессиональных знаний, умений, профессиональных компетентностей и развитие профессиональной направленности личности. Информационно-предметная среда лаборатории состоит из блок-схем, диаграмм, графических стендов и тематических макетов, с помощью которых обучение будет более мобильным и эффективным. Также, данные учебные элементы информационно-предметной среды будут являться опорным материалом, что значительно повысит уровень запоминания и усвоения информации. На учебных столах необходимо расположить компьютеры, которые должны быть оснащены специализированными программами и психофизиологическими тренажерами, которые позволят обучающимся выработать необходимые профессионально-важные психологические качества. На Рис.1 представлен проект лаборатории психофизиологической диагностики с размещением учебных элементов.

Рис. 1. Проект лаборатории психофизиологической диагностики: 1 – учебная доска; 2 – настенный рулонный экран; 3 – стол преподавателя; 4 – трибуна; 5 – стол зоны письменных занятий; 6 – стол учебный индивидуальный; 7 – стул; 8 – макет; 9, 9* - аудиокolonки; 10, 10* (4 шт.) – блок-схема; 11 - стеллаж с учебной литературой.

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, с целью правильной организации процесса профессионального обучения необходимо грамотно выстраивать информационно-предметную среду учебных кабинетов и лабораторий. Соблюдение педагогических и эргономических требований при проектировании учебных аудиторий повышает результативность учебного занятия. Современное оформление и техническое оснащение аудитории носит обучающий характер, пробуждает творческую активность студентов, способствует формированию и развитию профессиональных компетенций.