

Евтушин Михаил Алексеевич

студент

ФГБОУ ВО «Донской государственный
технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛАБОРАТОРИИ УНИВЕРСИТЕТОВ

Аннотация: лаборатория в образовании является структурным подразделением федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования, осуществляющим организацию и проведение научно-исследовательской деятельности и оказание научно-методической помощи преподавателям и обучающимся университета. Наличие и состояние лабораторной базы особое значение имеют в технических вузах, где современные технологии и оборудование играют большую роль в высшем образовании обучающегося. В статье поднимается тема внедрения инноваций в практическую деятельность лабораторий, целью которого является приближение учебного процесса к будущей профессиональной сфере.

Ключевые слова: образование, инновационные технологии, обучение, лаборатория, лабораторная база, студенты, знания, высшее учебное заведение.

Все высшие учебные заведения обращают особое внимание на усовершенствование учебно-лабораторной базы путем внедрения инновационных технологий. Многие университеты получают средства из государственного бюджета для развития практической деятельности, целью которой является приближение будущего специалиста к своей профессиональной сфере работы.

Так, для проведения занятий в специализированных аудиториях, оснащенных компьютерами и прочими инновационными средствами, преподаватель должен заранее проработать сценарий работы, включающий в себя тренинги, деловые игры и задачи.



Рис. 1. Специализированная аудитория,
оснащенная персональными компьютерами

Однако важна и теория, предшествующая практическим занятиям. Это принцип прямо-таки намертво вбит в сознание большинства педагогов: двигаться нужно от общего к частному, от теории к практике. Без теоретических сведений студенты не смогут разобраться во многообразных функциях компьютеров и других инновационных технологиях.

Все кафедры университетов направлены на профессиональную подготовку кадров. Осуществить это непросто и вызывает определенные трудности в организации занятий. Однако, успех заключается в создании специализированной учебно-лабораторной базы с инновационными технологиями.

В университетах сегодня работают подразделения инновационной технической поддержки, которые помогают преподавателям и студентам в работе с современной техникой. Такие центры технической поддержки имеют две главные цели: во-первых, организация образовательной деятельности, а во-вторых, введение научно-исследовательской работы в университете. Такие центры за основную цель деятельности принимают реализацию технического и ресурсного

потенциала для содействия выполнения миссии в интеграции образования и инновационных технологий.

Так как выяснилось, что к практической деятельности нельзя приступать без изучения теории, то центр технической поддержки изначально выполняет свою функцию методического и материально-технического обеспечения занятий. Центр обеспечивает обучающихся разнообразными ресурсами и электронными библиотеками, хранящими информацию о разнообразных отраслях деятельности.

Что касается оборудования в лабораториях университетов, оснащения специализированных аудиторий делятся на два типа: учебное оборудование и учебно-научное оборудование. В первую группу входит оборудование, применяемое для выполнения лабораторных работ в рамках программ обучения. Ко второй группе относится оборудование, используемое в курсовых работах, выпускных квалификационных работах, диссертациях. Эти две группы оборудований отличаются друг от друга выполняемыми функциями, нагрузкой, расширениями и обновлениями.

Для того, чтобы улучшить использование инновационной техники в образовательном практическом процессе, необходимо возложить на преподавателей и специалистов следующие обязательные функции:

1. Организация и проведение практических занятий с использованием материально-технического оснащения.
2. Организация и проведение практических занятий по программам у студентов, магистров и аспирантов.
3. Расширение практики обучения.
4. Ознакомление будущих специалистов с новыми инновационными технологиями.
5. Разработка технологий с учетом новых достижений в области инноваций.
6. Содействие внедрению современных технологий в учебный процесс.

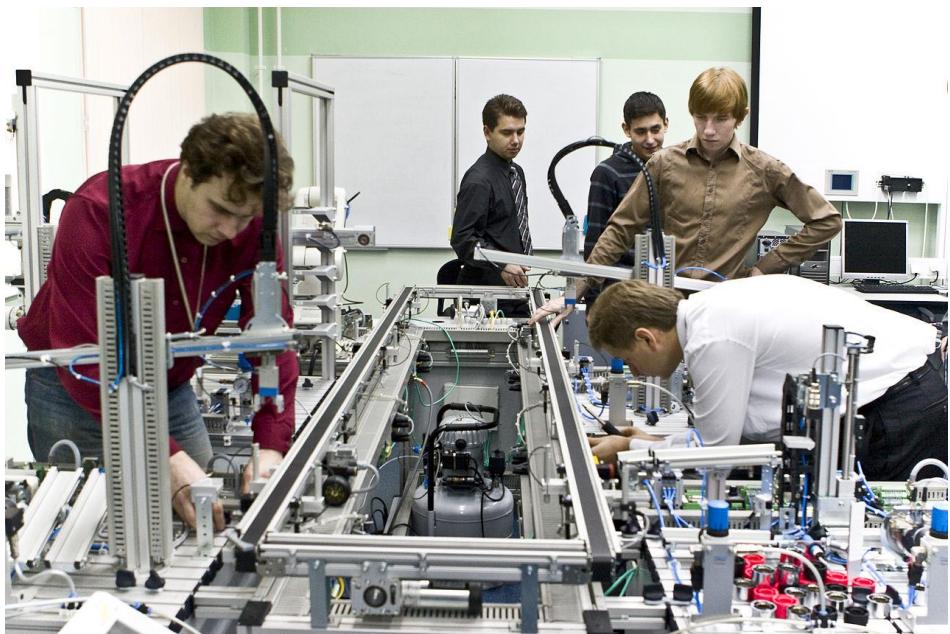


Рис. 2. Современная физическая лаборатория с использованием инноваций

Таким образом, учебно-лабораторное оборудование должно соответствовать некоторым предъявляемым требованиям. В первую очередь, оно должно быть эргономичным и надежным. Важную роль играет его компьютеризированность и ремонтопригодность. Грамотное оснащение современной лаборатории необходимым оборудованием представляет собой целый комплекс определенных вспомогательных мер. В первую очередь, этот процесс представляет собой детальное изучение учебного процесса в целом, после чего происходит формирование предполагаемого перечня лабораторных и исследовательских работ.

Весомую роль при создании лаборатории играет площадь имеющегося помещения, а также качество исходных материалов. Принципиальное различие имеет оборудование для разных учебных предметов. Обязательным можно считать наличие интерактивной доски, проектора, тематических плакатов и целого арсенала компьютерных технологий. Грамотно продуманное обустройство учебной лаборатории в вузе оказывает влияние на формирование правильного научного мировоззрения, а также развитию исследовательской мысли.

Если говорить точнее, учебно-лабораторное оборудование представляет собой значительный комплекс специального оборудования и техники. Эти предметы дают возможность преподавателю проверить полученные теоретические знания на практике.

Современное оборудование существенно отличается стоимостью, мощностью и продуктивностью. Исходя из того, в каких условиях предполагается эксплуатация предметов, разные производители представляют вниманию заказчиков одно и то же оборудование, имеющее разные технологические мощности. Конструкции такого рода имеют демократичную стоимость и являются довольно востребованными среди преподавателей.

Список литературы

1. Минаев И. Создание лабораторной базы опережающего обучения / И. Минаев, А. Вострухин, Е. Вахтина // Высшее образование в России. – 2008. – №9. – С. 58.
2. Новиков П.М. Опережающее профессиональное образование: научно-практическое пособие / П.М. Новиков, В.М. Зуев. – М.: РГА-ТиЗ. – С. 266.
3. Конова Т.А. Оценка эффективности использования материально-технической базы вузов в системе показателей качества подготовки специалистов / Т.А. Конова // Фундаментальные исследования. – №12. – С. 69.
4. Современные учебные лаборатории для вузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://proznania.ru/geogr.php/?page_id=415 (дата обращения: 22.02.2022).