

Наиболее целесообразно, на мой взгляд, моделировать проблемную ситуацию в ходе практических занятий по технической эксплуатации, когда курсанты действуют в роли командиров подразделений.

Таким образом можно сделать вывод, что наиболее приоритетные знания для выпускника - организационно-технические.

Следующий этап - выпускники должны освоить способы применения знаний. Высший уровень применения знаний достигается характеризуется готовностью офицера творчески применить усвоенные им знания в новой должности.

ДИСТАНЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ **Кузьмич А.И., Папковский А.В. (Республика Беларусь, Минск, БГУИР)**

Инновационно-технический центр (ИТЦ) НИЧ БГУИР работает в области создания и внедрения систем дистанционного мониторинга мобильных техногенных объектов. Являясь продуктом развития автоматизированных систем управления, эти системы позволяют достичь в среднем 15% ресурсосбережения, повышения безопасности перевозок, укрепления производственной и трудовой дисциплины, повышения качества принятия управленческих решений. За более чем восьмилетний период работы в указанном направлении в ИТЦ разработаны теоретико-методологические основы создания и внедрения систем мониторинга, организовано уникальное инновационное производство, освоено в промышленных масштабах выпуск широкой гаммы конкурентоспособных компонентов системы (промышленные контроллеры различного назначения, датчики, системы сбора и хранения информации и другие). Достигнут почти стопроцентный уровень локализации производства. Системы и компоненты поставляются различным предприятиям, включая конвейеры РУП «МТЗ» и РУП «Гомсельмаш».

Анализ практики разработки и внедрения систем мониторинга позволяет заключить, что на современном этапе важнейшими сдерживающими факторами указанного процесса являются: 1) отсутствие нормативно-правовых основ регулирования деятельности операторов нового инновационного рынка (технические регламенты, технические кодексы, стандарты); 2) недооценка образовательного аспекта во внедрении сложных информационно-коммуникационных технических систем.

Полагаем, что негативное влияние второго фактора может быть существенным образом уменьшено совершенствованием в указанном направлении системы переподготовки кадров. На текущий момент целостная система подготовки специалистов для разработки, внедрения и эксплуатации систем мониторинга в Беларуси и России отсутствует. Как следствие, зачастую вопросами внедрения занимаются неподготовленные специалисты, что существенно снижает эффективность применения таких систем и приводит к профанации прогрессивных и важных для экономического развития страны идей дистанционного мониторинга. Эта тема нашла отражение в сотрудничестве БГУИР и общественной организации "Некоммерческое партнёрство ГЛОНАСС-регионам" (Россия). В частности рассматриваются следующие направления переподготовки кадров в области внедрения и сопровождения систем дистанционного мониторинга техногенных объектов:

- специалисты по установке (монтажу) систем мониторинга, базовое образование среднее специальное или высшее непрофильное, срок обучения от 2-х до 4-х недель, группы до 12 человек;
- диспетчер центра мониторинга, базовое образование высшее техническое или экономическое (среднее специальное), срок обучения 4 недели, группы до 12 человек;
- администратор системы мониторинга, базовое образование высшее (программист – экономист), группы по 12 человек, срок обучения 8 недель.

С учетом сложности и специфики переподготовки специалистов рассматриваемой категории целесообразно использование очной формы с элементами дистанционного обучения, сопровождения слушателей после завершения учебного процесса и получения

сертификата, например, путем поддержки круглосуточной «горячей линии» по технологическим проблемам внедрения систем.

Практически полезным также было бы введение в систему переподготовки руководящих кадров различных уровней учебного модуля на 4 – 12 учебных часов под названием «Системы дистанционного мониторинга: архитектура, эффективность, практика внедрения».

ТРЕХЭТАПНАЯ ПОДГОТОВКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Куликов С.С. (Республика Беларусь, Минск, БГУИР)

Повышенные требования к качеству подготовки молодых специалистов в области информационных технологий требуют новых подходов к организации учебного процесса. Одним из таких подходов является взаимодействие реального сектора и учреждений образования на основе трёхступенчатой системы, успешно реализованной резидентом № 1 парка высоких технологий ИООО «ЭПАМ Системз» в тесном сотрудничестве с БГУ, БГУИР, БГЭУ, БрГУ и ГрГУ.

Первым этапом углубления подготовки молодых специалистов является создание филиалов кафедр учреждений образования на территории компании, в которой в будущем планируется трудоустройство выпускников соответствующих кафедр. Студенты получают дополнительную возможность обучения современным технологиям, практического закрепления полученных навыков и подготовки к успешной карьере.

Вторым этапом подготовки является проведение длительных факультативных мероприятий по узкоспециализированным направлениям (например, «Программирование на Java», «Функциональное тестирование», «Автоматизированное тестирование» и т.д.) В отличие от первого этапа, затрагивающего весь поток соответствующей специальности, второй этап позволяет студентам выбрать наиболее интересное им направление развития, а организаторам факультатива – провести отбор желающих при формировании групп учащихся.

Программа подобных факультативов, как правило, содержит большое количество теории, изучение которой позволяет студентам лучше понять специфику выбранного ими направления. С точки зрения дальнейшего обучения целью данного этапа является подготовка студентов до некоего «общего уровня», что позволяет исключить наличие отстающих и неуспевающих. Вторичная цель данного этапа обучения – формирование таких социально-личностных компетенций как исполнительность, соблюдение трудовой дисциплины и т.д.

Двойной отбор кандидатов (при начале факультатива и при его завершении) как является мотивирующим фактором для студентов, так и позволяет формировать сбалансированные группы учащихся для дальнейшего обучения.

Третий этап подготовки предполагает направление студентов на производственную или преддипломную практику в компанию, заинтересованную в будущих молодых специалистах, либо продолжение факультативного обучения.

Главная задача данного этапа – максимальное погружение студента в рабочую обстановку и полностью практикоориентированное обучение при участии специально выделенных специалистов, способных ставить и помогать решать нетривиальные учебные задачи, а также выступать носителями профессиональной и корпоративной культуры, транслирующими не только профессиональные, но и социально-личностные компетенции.

Таким образом, последовательность этапов и цели каждого из них можно кратко сформулировать так:

- Первый этап («филиал кафедры»): углубленное изучение ключевых дисциплин, охватывающее максимальное количество студентов.