

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ



**«БІЛІМДІ БАҒАЛАУДЫҢ
ҚҰЗЫРЕТТІ-БАҒДАРЛЫ ЖҮЙЕСІ»
44-ші ғылыми-әдістемелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ**

17-18 қаңтар 2014 жыл

1-кітап

**МАТЕРИАЛЫ
44-ой научно-методической конференции
«КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ
СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ»**

17-18 января 2014 года

Книга 1



Ш.Ж. Мусиралиева

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Компетентностно-ориентированный подход в профессиональном образовании является современным явлением, вызванным изменившимися социально-экономическими условиями, и как следствие появлением новых требований к современному специалисту. С 2013-2014 учебного года на кафедре «Информационные системы» механико-математического факультета студенты, начиная со 2 курса, выбирают одно из 4 направлений подготовки: защита информации, системное администрирование, разработка программного обеспечения и научно-исследовательское. Изначально студент имеет возможность прослушивать большее количество курсов связанных с выбранной узкой специализацией. При этом в первых трех направлениях выдерживается равное соотношение между теоритическими и практическими курсами при большом количестве практических курсов на выбор.

В наши дни трудно представить жизнедеятельность какого-либо предприятия без внедренной системы безопасности. Если ранее требования ограничивались защитой периметра и контролем доступа, то сегодня обеспечение безопасности рассматриваемого объекта требует учета большого количества параметров. Необходимо четкое понимание угроз, потенциальных нарушителей, оценка рисков объектов, повышение эффективности труда, экономической эффективности и др. В итоге, система должна представлять из себя интегрированный комплекс, состоящий из технических средств защиты; организационных мер; программного обеспечения, необходимых протоколов задач защиты информации; программные средства сбора и анализа данных и другое.

В силу вышесказанного при подготовке специалистов по специальности информационные системы в соответствии с Болонским процессом имеющую целью подготовить в стенах университета конкурентоспособного на рынке труда выпускника, является целесообразным вводить элективные курсы по защите информации, которые позволяют приобретать практические навыки работы с современным оборудованием систем безопасности.

При содействии компании PERCo - признанным российским лидером в области разработки и производства оборудования и систем безопасности, на базе кафедры Информационные системы механико-математического факультета создана и оборудована лаборатория для изучения современных систем безопасности и дальнейшей сертификации. С сентября 2013 года на кафедре создан курс «Технические системы безопасности». Студенты учатся проектировать современные системы безопасности, проводить анализ проектных решений по обеспечению безопасности, разрабатывать программное обеспечение для систем безопасности, овладевают навыками проектирования и эксплуатации современных систем безопасности. Сетевое программное обеспечение используется для:

- конфигурации аппаратуры
- оперативного управления устройствами
- ведения списка сотрудников
- выдачи карт доступа
- разграничение доступа в помещения
- регистрации событий и др.

Выполняется в наличии лабораторные стенды оборудованием PERCo-S-20, мобильные кейсы с лабораторными стендами (см. рис. 1).

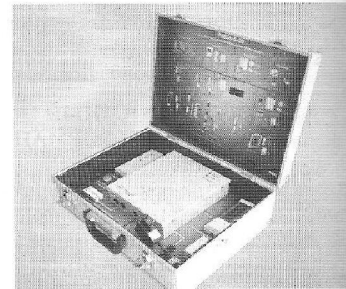


Рисунок 1. Лабораторные стенды PERCo – S-20(механико-математический факультет, КазНУ им. аль-Фараби)

По результатам изучения системы PERCo-S-20 можно пройти серию тестов и при успешном выполнении получить именное свидетельство «Авторизованный инсталлятор PERCo». В нынешнем учебном году 50 студентов прошли обучение по курсу «Технические системы безопасности» и 15 студентов получили сертификат PERCo.

Тестирование состоит из двух теоретических и двух практических заданий. Для выполнения первого практического задания необходимо оборудование системы S-20 (контроллер PERCo-CTL со считывателями). Работа со вторым практическим заданием подразумевает перенастройку существующей базы данных ПО PERCo-S-20 по заданным параметрам, не требует оборудования. Задания отсылаются на проверку в Учебный центр PERCo. Для сертифицированного преподавателя учебный центр создал страницу преподавателя (см. рис. 2.), где имеется электронный журнал, данные студентов для осуществления обратной связи. Также можно просматривать результаты сдачи экзаменов всех студентов (см. рис. 3.). Сами отсылаемые задания проверяются специалистами в учебном центре, расположенном в городе Санкт-Петербург, но, как видно на рисунке 4, преподаватели нашего университета имеют возможность просматривать ответы на всех этапах, количество попыток, время сдачи. Анализируя ошибки в ответах и в настроенных базах данных проектов технической безопасности, вносятся изменения в учебный материал, методические разработки для лабораторных заданий, методов преподавания и прочее. На рисунке 5 показана страница студентов, где они имеют возможность ознакомиться с результатами сдачи экзаменов, просмотреть свои ошибки в ответах, а также получить консультацию преподавателя в режиме online.



Рисунок 2. Страница сертифицированного преподавателя-инструктора.

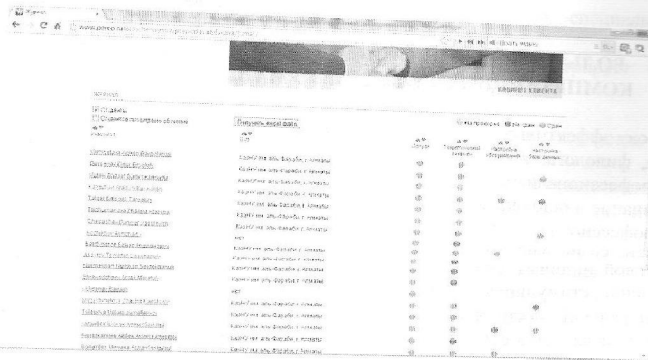


Рисунок 3. Электронный журнал преподавателя с результатами экзаменов.

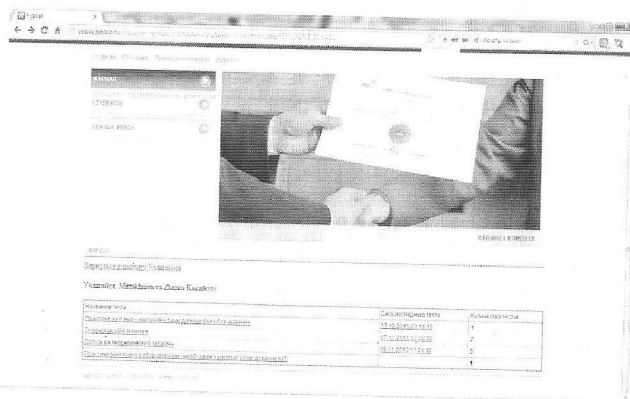


Рисунок 4. Вид электронного журнала преподавателя при выборе конкретного учащегося.

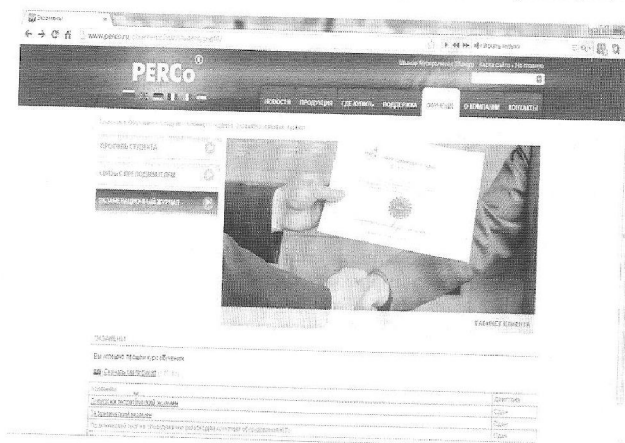


Рисунок 5. Страница студента.