

Оводенко Анатолий Аркадьевич¹, ректор, зав. каф. ЮНЕСКО
unesco@guap.ru

Беззатеев Сергей Валентинович¹, профессор каф. Юнеско
unesco@guap.ru

Новикова Оксана Викторовна¹, специалист каф. ЮНЕСКО
unesco@guap.ru

Анисимова Анастасия¹, специалист каф. ЮНЕСКО
unesco@guap.ru

¹Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

МОБИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЗНАНИЙ: НЕДОСТАТКИ, ПРЕИМУЩЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. Распространение Интернет, расширение тематики и быстрое увеличение числа различных авторских курсов постепенно приводит к изменению самой структуры учебного процесса. Для министерства образования и любого учебного заведения появляется возможность определить некоторое множество высококвалифицированных преподавателей, являющихся признанными специалистами в своей области и готовых вести учебный процесс для большой аудитории, используя электронные системы обучения. Корректный подбор таких преподавателей, очевидно, является отдельной и достаточно сложной задачей.

Ключевые слова: мобильная система знаний, инженерное образование, дистанционное образование.

При правильном выборе формальных и неформальных критериев, используя постоянный мониторинг, вполне возможно обеспечить достаточное число преподавателей по каждому из предметов учебного плана.

Для учащегося выстраивается некая «траектория» обучения, предполагающая некоторую индивидуальность выбора предметов и последовательности их изучения. Формальным параметром при этом, безусловно, может являться количество полученных баллов в процессе прохождения такой траектории.

Баллы начисляются студенту за прохождение рубежных контролей, предусмотренных по каждому из предметов, выбранных студентом (по согласованию с существующей программой обучения определенной министерством образования и правилами учебного заведения) [1].

Так как такая форма обучения позволяет студенту использовать мобильную систему получения знаний и сдачи рубежных испытаний, то принципиальное значение приобретает обеспечение «честного» контроля знаний. Одной из основных

проблем является контролирование самостоятельности при сдаче рубежных испытаний. В настоящее время для этих целей наиболее эффективным инструментом является видеочамера и использование специальных помещений, площадок. Однако во многих случаях это сложно с административной точки зрения или нереализуемо технически [2, 3].

Использование интернет-носимых устройств (смартфон, умные часы, pay-pass банковская карта и т. д.) позволит упростить систему аутентификации студента, обеспечив при этом получение контролирующей стороной информации о его место-нахождении и его персонификацию. Для выполнения такой процедуры могут быть использованы существующие в системах информационной безопасности протоколы многофакторной аутентификации.

Библиографический список

1. **A. Ovodenko, S. Bezzateev, O. Mukhina, E. Andreeva, A. Ivanova, O. Vlasova, A. Goncova.** Methodology of using distributed systems in advanced-level language learning // Proceedings of ICAICTE2013/China, 2013

2. **Рудской А. И., Боровков А. И., Романов П. И., Киселева К. Н.** Инженерное образование: мировой опыт подготовки интеллектуальной элиты : монография. – СПб. : Изд-во политехн. ун-та, 2017.

3. **Глухов В. В., Окрепилов В. В.** Управление качеством жизни : монография. – СПб. : Изд-во политехн. ун-та, 2008.

doi:10.18720/SPBPU/2/id18-67

Ovodenko Anatoliy¹, Head of the UNESCO, president, PhD, professor
unesco@guap.ru

Bezzateev Sergey¹, professor of the UNESCO
unesco@guap.ru

Novikova Oksana¹, specialist of the UNESCO
unesco@guap.ru

Anisimova Anastasia¹, specialist of the UNESCO
unesco@guap.ru

¹Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, St. Petersburg, Russia

MOBILE KNOWLEDGE ACQUISITION SYSTEMS: DISADVANTAGES, BENEFITS AND PROSPECTS

Annotation. The Internet dissemination, the expansion of subject matter and rapid increase in number of different author courses gradually lead to a change in the structure of the educational process itself. For the Ministry of Education and any educational institution, it is possible to identify

a number of highly qualified teachers who are recognized specialists in their field and are ready to conduct the educational process for a large audience using electronic training systems. The correct selection of such teachers is obviously a separate and rather difficult task.

Keyword. Mobile knowledge system, engineering education, distance education.

However, with the right choice in accordance with formal and informal criteria's, using continuous monitoring, it is possible to provide a sufficient number of teachers for each subject of the curriculum.

Further a certain "trajectory" of training appears for the student, assuming some individuality of a choice of subjects and sequence of their studying. The formal parameter in this case, of course, can be the number of points obtained during the passage of such trajectory.

Points are awarded to the student for passing the border controls provided for each of subjects selected by the student (in accordance with the existing training program determined by the Ministry of Education and the rules of the educational establishment) [1]. Since this form of education allows student to use mobile system of knowledge acquiring and pass the test, providing of "honest" control of knowledge acquires takes fundamental importance. One of the main problems is the control of independence in the delivery of tests. Currently, for these purposes, the most effective tool is a video camera and the use of special rooms and grounds. However, in many cases it is difficult from the administrative point of view or not feasible technically [2,3]. Using the Internet wearable devices (smart phone, smart clock, pay-pass bank card, etc.) will simplify the student's authentication system, while ensuring that the controlling party receives information about its location and its personification. To perform such a procedure, multifactor authentication protocols existing in information security systems can be used.

Literature

1. **A. Ovodenko, S. Bezzateev, O. Mukhina, E. Andreeva, A. Ivanova, O. Vlasova, A. Goncova.** Methodology of using distributed systems in advanced-level language learning // Proceedings of ICAICTE2013/China, 2013

2. **Рудской А. И., Боровков А. И., Романов П. И., Киселева К. Н.** Инженерное образование: мировой опыт подготовки интеллектуальной элиты : монография. – СПб. : Изд-во политехн. ун-та, 2017.

3. **Глухов В. В., Окрепилов В. В.** Управление качеством жизни: монография. – СПб. : Изд-во политехн. ун-та, 2008.