

## **РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

УДК 004.65

### **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА БАЗЫ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНАМ КАФЕДРЫ РТС**

Баранова Е.И.

Научный руководитель – Лившиц Ю.Е., к.т.н., доцент

Коронавирусной инфекция COVID-19 оказала значительное влияние на образование. В результате пандемии образовательный процесс резко изменился с заметным ростом дистанционного и электронного обучения, когда учебная деятельность осуществляется удаленно и на цифровых платформах.

Некоторые университеты были не готовы к быстрому переходу на дистанционное обучение, что привело к ряду трудностей: увеличилась нагрузка на все факторы образовательного процесса, актуализировались технические проблемы вуза и обучающихся, появилась необходимость дополнительного времени на адаптацию студентов, преподавателей, администрации вузов. Следствием стало изменение уровня удовлетворенности процессом обучения [1].

Экстремальный переход высшего образования в дистанционный режим в условиях пандемии создал уникальную ситуацию, при которой именно дистанционные технологии оказались единственно возможными к использованию в сложившихся обстоятельствах. Полученный во время пандемии опыт можно использовать для внедрения дистанционных технологий как эффективного дополнения к традиционно используемым, при этом, не заменяя все остальные методы и виды обучения. Именно поэтому разработка автоматизированной системы базы знаний так актуальна в данный момент. Данная система позволит пользователям – студентам и преподавателям – облегчить процесс получения образования и быть готовым к любым неожиданным ситуациям, возникающим в процессе обучения. Во время обучения студент может столкнуться со следующими проблемами:

- невозможность получить лекционные материалы при пропуске занятий;
- сложность совмещения получения образования и работы;
- трата большого количества времени на поиск необходимых материалов, таких как дополнительная литература, методические указания для выполнения лабораторных работ, примеры оформления отчетов, курсовых работ или проектов.

– Преподаватель же, в свою очередь, может столкнуться со следующими проблемами:

– большой объем рукописных материалов, которые постоянно нужно носить с собой и при утере невозможно восстановить;

– трата времени на изображение на доске необходимых для объяснения графиков или рисунков.

Поэтому к автоматизированной системе предъявлен ряд требований, таких как:

– возможность преподавателю добавлять, изменять и удалять информацию по дисциплинам;

– возможность преподавателем временно ограничить доступ к любым материалам по дисциплинам;

– сохранение прогресса обучения;

– просмотр лекционного материала по выбранной дисциплине;

– просмотр материалов практических занятий по выбранной дисциплине;

– просмотр методических указаний к выполнению лабораторных работ по выбранной дисциплине;

– прохождение пользователем тестов по изученному теоретическому материалу;

– сохранение результатов прохождения тестов в профиле пользователя;

– возможность пользователя самостоятельно заполнить расписание и распространить его внутри группы;

– возможность просмотреть количество пропусков по дисциплинам с фильтрацией по уважительной причине и без уважительной причины;

– предоставление пользователю информации об изменениях содержания курсов либо других новшествах в проекте.

– доступность для понимания предоставленного теоретического материала;

– однозначные для понимания вопросы при тестировании;

– простой и понятный интерфейс;

– цветовая гамма не должна мешать процессу изучения материала.

Автоматизированная система базы знаний является очень мобильной, ведь работает на любом смартфоне. Её можно будет установить из Play Market или используя специальный установочный файл.

### *Литература*

1. [www.un.org](http://www.un.org) [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy\\_brief\\_-\\_education\\_during\\_covid-19\\_and\\_beyond\\_russian.pdf](http://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_russian.pdf)