

**РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ**
Бондаренко А.И.¹, Захаров Е.А.² Email: Bondarenko17162@scientifictext.ru

¹Бондаренко Александр Игоревич – магистрант;

²Захаров Евгений Александрович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей,
Волгоградский государственный технический университет,
г. Волгоград

***Аннотация:** в статье представлен опыт разработки и применения электронного учебно-методического комплекса по изучению систем активной безопасности автомобилей по технической специальности на платформе модульной объектно-ориентированной системы дистанционного обучения Moodle. Проанализирована структура курса, особенности его внедрения и использования в процессе обучения. Рассмотрены достоинства осуществления системы контроля знаний при изучении методом тестирования. Предложены рекомендации по использованию ЭУМК в учебном процессе.*

***Ключевые слова:** информационные образовательные ресурсы, информатизация высшего образования, дистанционное обучение, электронный учебно-методический комплекс.*

**DEVELOPMENT OF ELECTRONIC EDUCATIONAL-METHODOLOGICAL
COMPLEX FOR APPLICATION IN DISTANCE LEARNING**
Bondarenko A.I.¹, Zakharov E.A.²

¹Bondarenko Alexander Igorevich - Master's Student,

²Zakharov Evgeny Alexandrovich - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF TECHNICAL MAINTENANCE AND REPAIR OF AUTOMOBILES,
VOLGOGRAD STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
VOLGOGRAD

***Abstract:** the article presents the experience of the development and application of an electronic educational and methodological complex for the study of active safety systems for vehicles in a technical specialty on the platform of a modular object-oriented distance learning system Moodle. The structure of the course, features of its implementation and use in the learning process are analyzed. The requirements for the content of modern EUMC are considered. Recommendations for the use of EUMC in the educational process are offered.*

***Keywords:** information educational resources, informatization of higher education, distance learning, electronic educational and methodological complex.*

УДК 629.067

Введение.

Постоянное развитие коммуникационных и информационных технологий абсолютно во всех сферах деятельности людей предопределяет внедрение в современный образовательный процесс перспективных информационных технологий с целью развития высшего образования и возможности осуществления дистанционного обучения. Данные образовательные технологии, активно развиваясь в последние годы, обусловлены соблюдением требований образовательных стандартов об использовании интерактивных форм проведения учебных процессов и в настоящее время составляют основу системы открытого образования. Разработанный курс по изучению систем безопасности автомобилей выполнен на основе электронной информационной образовательной среды ВолгГТУ 2.0, созданной на базе системы управления курсами Moodle. К основным особенностям этой системы можно отнести большие возможности по контролю выполнения работ участниками курса, возможность дистанционного консультирования и обратной связи, интеграция с любым видом обучения: очным, заочным, дистанционным. Сервис, давая возможность размещения и обновления курса, получения и изучения преподавателем статистики посещения и отчётов по успеваемости позволяет эффективно организовать учебный процесс. Высокий уровень интерактивности способствует развитию индивидуальности обучения, увеличению интереса обучающихся к изучаемому курсу и возможности взаимодействия студентов и преподавателя в процессе обучения.

Разработанный курс «Системы безопасности автомобиля» состоит из пяти основных разделов дисциплины (приведены в таблице 1). В соответствии с принципами организации системы Moodle, курс имеет модульную структуру, которая состоит из четырёх блоков: нормативный, теоретический, практический, методический.

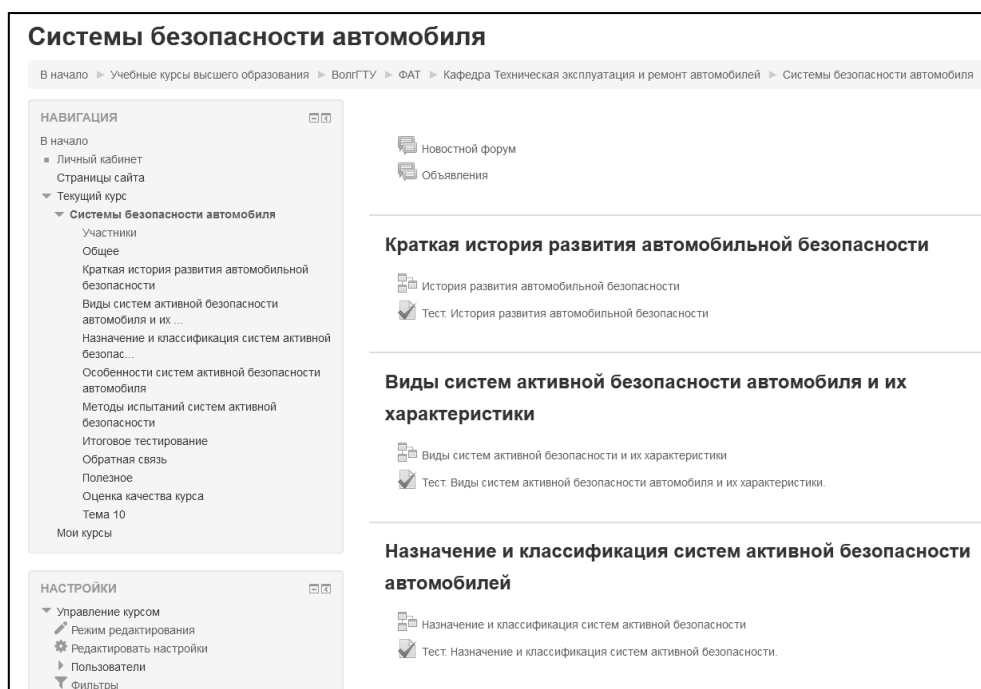


Рис. 1. Курс «Системы безопасности автомобиля»

Нормативный блок включает в себя аннотацию и программу как каждого отдельного модуля, так и всего курса, новостной форум, положение о балльно-рейтинговой системе. В методический блок входят методические рекомендации для студентов и преподавателей, методические указания по изучению курса, нормативные документы.

Разработанный теоретический курс содержит в себе курс лекций, презентационные материалы, демонстрационные видеоролики, контрольные вопросы к каждому модулю. В нём предусмотрена возможность организации оперативного перехода в любые модули комплекса благодаря наличию гиперссылок. К практическому блоку относится разработанный банк тестовых заданий, используемый в комплексе с компьютерной системой проверки результатов, система контроля знаний, прикладные материалы, используемые в ЭУМК (таблицы, схемы, графики, и т.д.). [2]

Стоит отметить, что разработанный ЭУМК реализует в своём составе весь перечень осуществляемых в процессе образования действий. Наличие опорных разделов курса и возможность постоянного доступа к ним позволяет изучить курс индивидуально каждому пользователю и решить проблему охвата всего объёма учебных материалов при условии сокращения часов учебной деятельности.

Таблица 1. Содержание и тематическое планирование разработанного курса «Активная безопасность автомобиля»

№ п/п	Разделы учебной дисциплины	Виды учебной деятельности и трудоёмкость (часов)					Форма текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Консультации	
1	Введение. История САБ.	2	1	0	2	1 раз/нед	Контроль посещаемости курса. Тестирование. Тестирование. Обсуждение. Контроль посещаемости курса. Защита лабораторных работ
2	Виды САБ и их характеристики	8	5	4	20	1 раз/нед	
3	Назначение и классификация САБ	7	4	4	18	1 раз/нед	
4	Особенности САБ	7	3	4	24	1 раз/нед	
5	Методы испытаний САБ	8	4	4	18	1 раз/нед	
	Зачёт/Экзамен	0	0	0	16		
	Всего по дисциплине	32	16	16	98		

Для начала работы с курсом пользователю необходимо пройти авторизацию на портале ЭИОС ВолгГТУ 2.0.

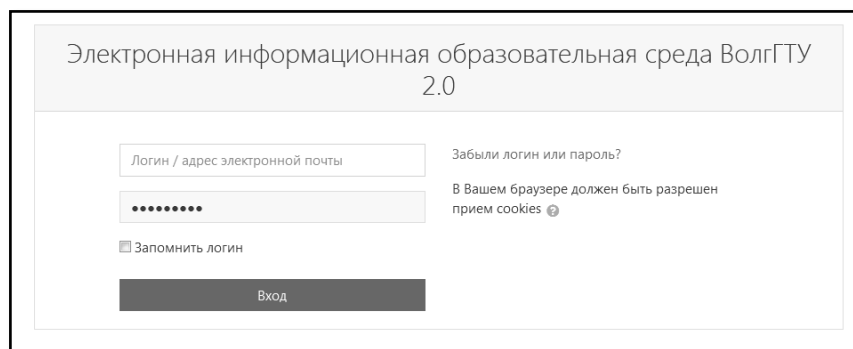


Рис. 1. Вход и регистрация пользователей

Для соблюдения требований образовательного стандарта в образовательной программе необходимо наличие интерактивных занятий при использовании мультимедийных технологий. Решением может стать проведение лекционных занятий по изучаемому курсу с помощью системы Moodle.

Основным элементом системы является возможность для преподавателя редактировать курс.

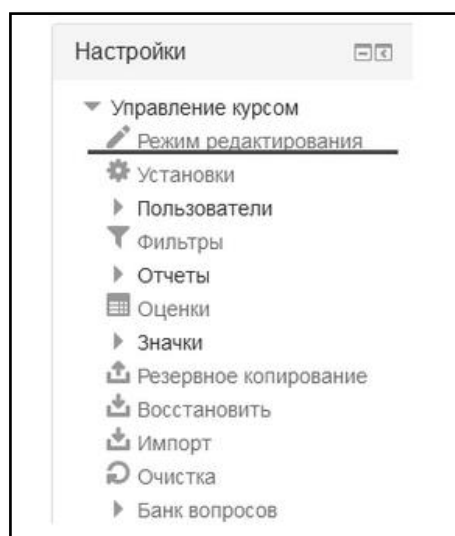


Рис. 2. Управление курсом

Система контроля знаний основывается на разработанном для курса банке тестовых заданий. Тестирование, как проверка усвоения изучаемого материала является на сегодняшний день популярным и преимущественным способом контроля успеваемости. Среди положительных качеств тестирования можно отметить сокращение временных издержек благодаря автоматизации, объективность процедуры оценки, возможность опроса большего количества пользователей курса за непродолжительный временной период, положительное влияние на успеваемость.

Настройка тестовых заданий каждого модуля курса осуществляется преподавателем, который имеет большие возможности управления: преподаватель может устанавливать количество попыток прохождения теста, время тестирования, устанавливать параметры настроек для прохождения теста. Результаты тестирования при завершении теста выводятся на экран, благодаря чему есть возможность для студента проанализировать правильные и неправильные ответы, изучить пояснения, увидеть допущенные ошибки, получить объективную оценку своего уровня знаний по результатам изучения каждого модуля курса.

Таким образом, организация образовательного процесса с помощью разработанного ЭУМК позволяет обеспечить его эффективность благодаря увеличению объема индивидуальной работы студентов, увеличению качества освоения программы и является универсальным средством дистанционного обучения.

Список литературы / References

1. *Васильев М.Д.* Применение системы MOODLE в процессе формирования математической компетентности студентов технических направлений / М.Д. Васильев, Н.В. Васильева // Общество: социология, психология, педагогика, 2018. 12 (56). С. 234-239.
2. *Бондаренко А.И.* Подходы к разработке электронного учебно-методического комплекса по технической дисциплине // Вестник науки и образования. № 7(110), 2021. С. 37-39.
3. *Кольева Н.С.* Учебно-методический комплекс как фактор развития информационной компетентности обучающихся / Н.С. Кольева // Трибуна молодого ученого, 2009. № 4. С. 99-104.
4. *Осадчая Е.П., Осадчий В.В.* Опыт внедрения автоматизированных учебно-методических комплексов в учебный процесс вуза / Открытое образование, 2014. 5(106). С. 68-73.