

## 9.1. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ И АТТЕСТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Астахов Д.Н., заместитель начальника, Управление информационных систем и автоматизации Северо-Западного института Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ;  
Стригун А.И., ведущий алгоритмист, ООО «Е-класс»

В работе рассматривается методико-технологическая инновация – автоматизированные естественно-языковые контролирующие обучающие диалоги. Обосновываются возможность и необходимость их применения в учебном процессе.

Инструментом реализации таких диалогов является специально созданный программный продукт – контролирующий обучающий диалог. Излагаются основы их функционирования и применения для управления самостоятельной работой и познавательной деятельностью обучающихся и повышения эффективности усвоения учебного материала. Приводятся сведения о практическом, научном и методико-технологическом аспектах их реализации и применения.

### Литература

1. АВЕЛайф [Электронный ресурс] : официальный сайт компании. Режим доступа: <http://www.avelife.ru>.
2. Галимов Р.Ю. и др. Анализ программных комплексов Testmaker и VCE EXAM SIMULATOR [Электронный ресурс] / Р.Ю. Галимов, Л.Р. Абзалова, Л.Г. Усков // Образовательные технологии и общество. – 2016. – №1. – С. 539-548. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-programmnyh-kompleksov-testmaker-i-vce-exam-simulator>.
3. Глазов А.В. Сравнительный анализ программных комплексов Testmaker и Indigo [Электронный ресурс] / А.В. Глазов, В.Н. Емельянова // Образовательные технологии и общество. – 2016. – №1. – С. 519-527. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-programmnyh-kompleksov-testmaker-i-indigo>.
4. Денниг В. и др., Эссиг Г. Маас С. Диалоговые системы «Человек – ЭВМ» [Текст] : адаптация к требованиям пользователя / В. Денниг, Г. Эссиг, С. Маас. – М. : Мир, 1984. – 112 с.
5. Джалишвили З.О. Анализатор естественно-языковых ответов в АОС [Текст] / З.О. Джалишвили, А.И. Стригун // Управляющие системы и машины. – 1989. – №5. – С. 119-121.
6. Джалишвили З.О. Построение анализатора естественно-языковых высказываний [Текст] / З.О. Джалишвили, А.И. Стригун // Управляющие системы и машины. – 1989. – №4. – С. 35-37.
7. Ермаков С.Г. и др. Event-менеджмент: обзор и систематизация подходов к организации мероприятий [Текст] / С.Г. Ермаков, Ю.А. Макаренко, Н.Е. Соколов // Управленческое консультирование. – 2017. – №9.
8. ИКТ педагогам [Электронный ресурс] : Всеросс. образовательный портал. Режим доступа: <http://www.ikt.edu.ru>.
9. Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : официальный сайт ж-ла. Режим доступа: URL: <http://journal.kuzspa.ru>.
10. Ларин С.Н. Сравнение современных компьютерных сред, предназначенных для контроля уровня знаний обучаемых [Электронный ресурс] / С.Н. Ларин, Е.В. Жилыкова // Приволжский науч. вестник. – 2013. – №1. – С. 69-76. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnienie-sovremennyh-kompyuternyh-sred-prednaznachennyh-dlya-kontrolya-urovnya-znaniy-obuchaemyh>.
11. Мальцев С.А. и др. Описание возможностей программных комплексов Testmaker и Moodle по контролю знаний / С.А. Мальцев, Р.Ф. Халиуллин, М.Ш. Ситдилов // Образовательные технологии и общество. – 2016. – №2. – С. 558-574. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opisanie-vozmozhnostey-programmnyh-kompleksov-testmaker-i-moodle-po-kontrolyu-znaniy>.
12. Описание программы «Экзаменатор» [Электронный ресурс]. URL: [http://pisoft.ru/exam/exam\\_doc.htm](http://pisoft.ru/exam/exam_doc.htm).
13. Программы для создания тестов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sunrav.ru>.
14. Седов М.С. и др. Исследование влияния формы проведения педагогического теста на объективность оценки [Текст] / М.С. Седов, Н.Е. Соколов, Е.В. Соколова // Изв. высш. учеб. заведений. Поволжский регион ; Сер. : Гуманитарные науки. – 2015. – №4.
15. Соколов Н.Е. Опыт применения компьютерных интеллектуальных тьюторов для подготовки студентов экономических направлений [Текст] / Н.Е. Соколов, Е.В. Соколова // Математическая подготовка студентов экономических направлений : мат-лы Междунар. науч.-метод. конф. – 2016. – С. 149-155.
16. Соколов Н.Е. Разработка и использование тестовых заданий [Текст] : метод. рекомендации для преподавателей / Н.Е. Соколов, А.М. Махов. – СПб. : Изд-во СПбГУП, 2002.
17. Стригун А.И. Компьютерный тьютор в гуманитарном образовании [Электронный ресурс] / А.И. Стригун, В.А. Стригун // Технологии информационного общества – Интернет и современное общество : тр. V Всеросс. конф. (СПб., 25-29 нояб. 2002 г.). – СПб. : Изд-во СПб. ун-та, 2002. – С. 214-215. URL <http://ims2002.nw.ru/02-r3f38.html>
18. Стригун А.И. Компьютерные интеллектуальные тьюторы – новый инструмент в системе подготовки специалистов [Текст] / А.И. Стригун // Повышение качества высшего профессионального образования : мат-лы Всеросс. науч.-метод. конф. : в 3 ч. Ч. 3 / отв. ред. С.А. Подлесный. – Красноярск : ИПК СФУ, 2009. – С. 7-14.
19. Стригун А.И. Организация контекстно-зависимого естественно-языкового диалога [Электронный ресурс] / А.И. Стригун, В.А. Стригун. URL: <http://pdf.knigi-x.ru/21tehicheskie/418840-1-organizaciya-kontekstno-zavisimogo-estestvenno-yazikovogo-dialoga-strigun-strigun-primenen.php>
20. Стригун А.И. Эффективное дистанционное сопровождение обучения на философском факультете [Электронный ресурс] / А.И. Стригун. URL <http://www.myshared.ru/slide/250593/>
21. Стригун В.А. Реализация интерактивных методов обучения в открытом образовании [Электронный ресурс] / В.А. Стригун, А.И. Стригун // Технологии информационного общества – Интернет и современное общество : тр. V Всеросс. объединенной конф. (СПб., 25-29 нояб. 2002 г.). – СПб. : Изд-во СПб. ун-та, 2002. – С. 215-216. URL: [http://ims2002.nw.ru/thes\\_set.html](http://ims2002.nw.ru/thes_set.html)
22. Управление самостоятельной работой и познавательной деятельностью студентов на основе применения компьютерных интеллектуальных тьюторов [Электронный ресурс] // Новые информационные технологии в образовании в образовании : мат-лы VII междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 11-14 марта 2014 г.) / ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». – Екатеринбург, 2014. – С. 192-196. URL <https://docplayer.ru/26595355-Samostoyatelnoy-rabotoy-i-poznavatelnoy-deyatelnostyu-studentov-na-osnove-primeneniya-kompyuternyh-intellektualnyh-tyutorov.html>
23. Федоров Б.И. Логика компьютерного диалога [Текст] / Б.И. Федоров, З.О. Джалишвили. – М. : Онега, 1994. – 240 с.
24. Шахов Я.В. Сравнительная оценка возможностей систем компьютерного тестирования Testmaker и Unitest system [Электронный ресурс] / Я.В. Шахов, Д.В. Демкин // Образовательные технологии и общество. – 2017. – №1. – С. 385-396. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnaya-otsenka-vozmozhnostey-sistem-kompyuternogo-testirovaniya-testmaker-i-unitest-system>.

25. Эффективность. Инновации [Электронный ресурс]. URL: nito.rsvpu.ru/files/nito2014/presentations/strigun.ppt
26. Электронное обучение (организация, методика, технология и практика применения в МБИ) [Текст] / под ред. А.И. Стригуна. – СПб. : Изд-во МБИ, 2008. – 296 с.
27. E-joe.ru [Электронный ресурс] : ж-л о строительстве и ремонте. Режим доступа: <http://www/e-joe.ru/i-joe>.
28. E-test [Электронный ресурс] : система подготовки и проведения тестирования. Режим доступа: <http://www.etest.ru>.
29. My Test [Электронный ресурс] : компьютерное тестирование знаний. Режим доступа: <http://mytest.klyaksa.net>.
30. Netop [Электронный ресурс] : программное обеспечение для удаленного управления и компьютерных классов. Режим доступа: <http://www.netop.ru>.
31. Strigun A. Intelligent computer tutors and the change of paradigm in distance education [Electronic resource] / A. Strigun // VI Междунар. науч.-метод. конф. «Дистанционное обучение и Интернет». – Владивосток, 2005. – С. 57-59.

### Ключевые слова

Обучение; естественно-языковой диалог; семантический анализ; интерактивные средства; контроль; управление; дистанционное обучение, электронное обучение.

*Астахов Дмитрий Николаевич*

*Стригун Александр Иванович*

### РЕЦЕНЗИЯ

Рецензируемая статья заместителя начальника управления информационных систем и автоматизации Северо-Западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ Дмитрия Николаевича Астахова и ведущего алгоритмиста Общества с ограниченной ответственностью «Е-Класс» Александра Ивановича Стригуна написана в логике исследовательской проблемы теоретико-методологического обеспечения программно-технологических средств в рамках информационных процессов подготовки и аттестации специалистов. Разработанные авторами подходы имеют теоретическое и прикладное значение для дальнейших научно-методических разработок в области развития систем учебного назначения. Предлагаемый оригинальный теоретико-методический подход и рассмотренные в работе программно-технологические средства могут стать основой нового направления в развитии обучающих и информационных диалоговых систем.

Автором предложен новый подход к построению вопросно-ответных структур естественно-языкового контролирующего обучающего диалога. Разработана программно-технологическая основа построения и реализации контролирующих обучающих диалогов в учебном процессе. Инструментарий, разработанный авторами, значительно отличается от предлагаемых ранее диалоговых средств наличием эффективного семантического анализатора естественно-языковых ответов. Авторами разработаны и научно обоснованы метод и способ реализации в контролирующем обучающем диалоге семантического анализатора контекстно-определенных естественно-языковых высказываний.

Научная новизна выводов и авторских разработок заключается в следующем: выявлены особенности и характеристики естественно-языкового контролирующего обучающего диалога; показана принципиальная возможность его применения в учебных средах; предложены логико-семантический метод и логико-дескриптивный способ реализации семантического анализатора естественно-языковых ответов, а так же структура реализации диалога на основе указанного анализатора. Разработаны оригинальные программно-технологические средства реализации контролирующих обучающих диалогов в системах учебного назначения и предложена методика их применения в учебном процессе.

Можно сделать вывод, что рецензируемая научная статья удовлетворяет требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована для опубликования в журнале «Аудит и финансовый анализ».

*Ермаков С.Г., д.т.н., профессор, начальник управления информационных систем и автоматизации Северо-западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Санкт-Петербург*