

Применение образовательных web-технологий для лабораторных работ в курсе дисциплины «Интеллектуальные системы и технологии»

Ковалева Ирина Валерьевна

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
студент*

Научный руководитель:

Баженов Руслан Иванович

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

*К.п.н., доцент, зав. кафедрой информационных систем, математики и
правовой информатики*

Аннотация

В статье рассматриваются образовательные цифровые ресурсы, предназначенные для создания практических заданий и для развития у обучающихся логики, мышления, а также творческих способностей. Таким образом, данные цифровые ресурсы влияют на освоение определенных компетенций в ходе изучения дисциплины.

Ключевые слова: проект, Web-конструктор, цифровые ресурсы, интеллектуальные системы, образование.

Application of educational web-technologies for laboratory works in the course of the discipline "Intelligent systems and technologies"

Kovaleva Irina Valerievna

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
student*

Scientific adviser:

Bazhenov Ruslan Ivanovich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

*Candidate of pedagogical sciences, associate professor, Head of the Department
of Information Systems, Mathematics and Legal Informatics*

Abstract

The article uses educational digital resources intended for the creation of practical tasks and development in the students' logic, thinking, and also creative abilities. Thus, these digital resources affect the development of certain competencies during the study of disciplines.

Keywords: project, Web-designer, digital resources, intelligent systems, education.

В настоящее время очень популярным становится добавлять в процесс обучения интерактивные информационные технологии и различные цифровые ресурсы. Все чаще преподаватели образовательных учреждений используют на уроках цифровые ресурсы, создавая тесты и различные задания в игровых, интерактивных, обучающе-контролирующих и других формах. Цифровые образовательные ресурсы являются хорошей помощью для подготовки самостоятельных и лабораторных работ, и подготовки творческих заданий.

Существует множество платформ для создания различного рода заданий. Это могут быть Web-квесты, кроссворды, задания на основе популярных логических игр. Упражнения такого рода развивают у обучающихся мышление, логику, творческие способности, легче запоминается теоретический материал.

Целью исследования является рассмотреть различные примеры упражнений, которые создаются с помощью образовательных Web-технологий.

Многие авторы уже описали свой опыт использования образовательных цифровых ресурсов. Например, А.Ш. Аипова описала в статье про цифровые образовательные ресурсы и адаптивное обучение [1]. О.Г. Ромадина и М.С. Соловьева изучили интерактивные ресурсы как средство формирования универсальных учебных действий учащихся [2]. А.В. Гладков и др. описали интерактивные технологии обучения в организации самостоятельной работы студентов [3]. Использование информационных технологий при реализации образовательной программы учебной дисциплины изучила С.Н. Ярыгина [4]. М.А. Чабан рассмотрел информационные технологии, как фактор повышения мотивации обучающихся [5]. Ю.М. Царапкина и А.В. Чекмезова описали использование Web - технологий в инклюзивном образовании как основу профессионального самоопределения [6]. В статье С.С. Ахтамовой описывается использование информационных технологий при обучении в педагогическом вузе [7]. Применение современных образовательных web-технологий для развития способностей учащихся описала в научной статье Ю.С. Богданова [8]. И.В. Харитоновна рассмотрела применение web-технологий для организации контроля и оценки знаний [9], а Н.И. Попова описала Web-технологии при формировании профессиональной подготовки студентов [10].

В ходе изучения дисциплины «Интеллектуальные системы и технологии», студенты закрепляют знания теоретического материала, решая тематические задачи на образовательных ресурсах.

Так, например, для темы «Нейронные сети» на ресурсе создания мультимедийных интерактивных упражнений (URL: learningapps.org (дата обращения 11.04.2019)) было создано задание по шаблону заполнения пропусков в тексте. В процессе создания прописывается название приложения «Нейронные сети» и постановка задачи. Так же можно добавить заголовок, т.е. специально вводные слова, аудио или видео перед

пропущенным текстом и есть возможность установить тип задания. Либо пользователь будет выбирать слово из списка, либо прописывать его самостоятельно. В поле заполнения пропусков прописывается текст, который должен быть вставлен и в отдельных полях вписывается вставляемый вместо пропусков текст. В зависимости типа задания следует заполнить каждый пропуск (рис.1).

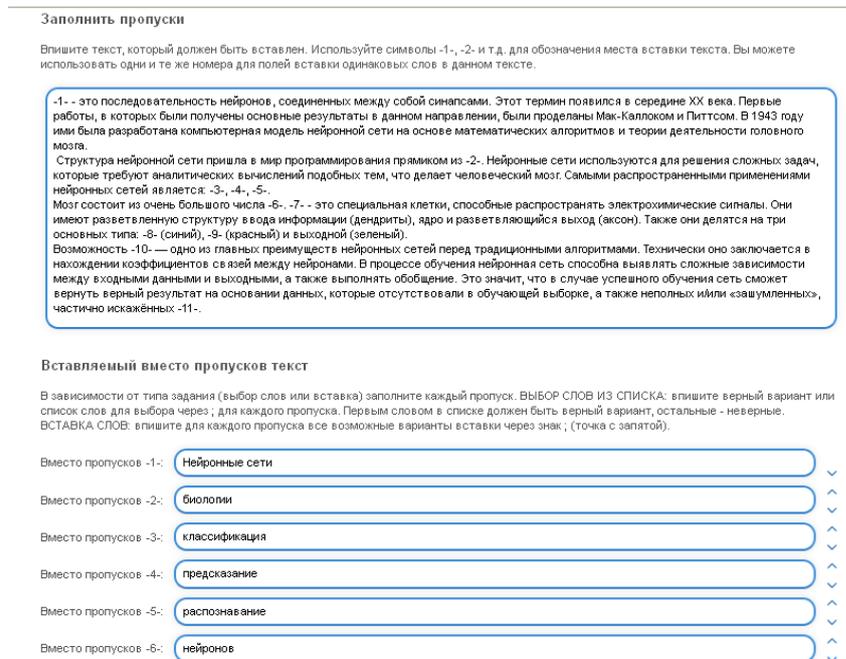


Рисунок 1 – Создание упражнения по теме «нейронные сети»

На рисунке 2 показано готовое упражнение по теме «нейронные сети».

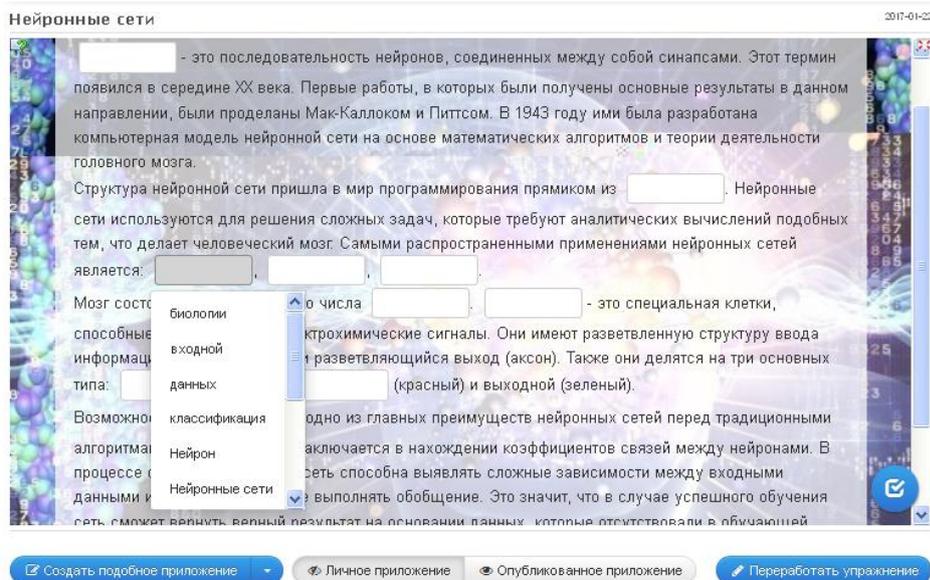


Рисунок 2 – Готовое упражнение

Данное задание развивает логику у обучающихся и в ходе решения закрепляется теоретический материал. Для решений упражнения необходимо

перейти по ссылке: URL: <https://learningapps.org/display?v=ph9hoy9mj17> (дата обращения (11.04.2019)).

На данном ресурсе находится большое количество разнообразных упражнений. Чтобы подтянуть знания в теме «экспертные системы» студентам предлагается разгадать кроссворд, в котором необходимы знания различных определений и понятий по данной теме (рис. 3).

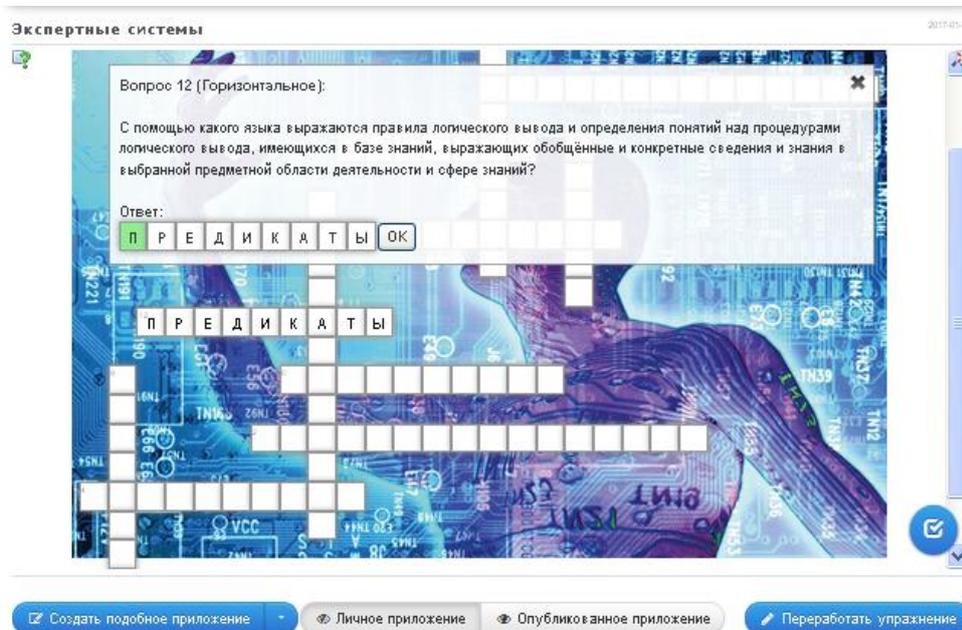


Рисунок 3 – Упражнение по теме «экспертные системы»

Для решений упражнения необходимо перейти по ссылке: URL: <https://learningapps.org/display?v=paasff9it17> (дата обращения (11.04.2019)).

Помимо данного ресурса, существуют различные конструкторы учебных тренажеров, как, например, ресурс eТреники (URL: <https://etreniki.ru/> (дата обращения 11.04.2019)).

Данный ресурс предлагает различные тренажеры на удаление неправильных или лишних объектов из группы, соотнесение подписей с объектами на карте, распределение набора слов по категориям.

На рисунке 3 показано упражнение, задача которого состоит в том, чтобы разгадать слова, в которых перепутаны буквы. Слова относятся к теме «интеллектуальные системы и технологии».



Рисунок 4 – Упражнение по теме «экспертные системы»

В ходе исследования были показаны различные упражнения для развития логики и закрепления теоретического материала по дисциплине «интеллектуальные системы и технологии». Также были представлены цифровые ресурсы для создания этих упражнений.

На основе этого можно сказать, что с каждым годом появляется все больше интересных сервисов в интернете для преподавателей и учителей, с помощью которых можно легко разнообразить уроки и лекции, как для школьников, так и для студентов. Обучение с помощью Web-технологий добавляют в изучение дисциплины больше интереса и способствуют наиболее качественному запоминанию материала.

Библиографический список

1. Аипова А.Ш. Цифровые образовательные ресурсы и адаптивное обучение // Молодой ученый. 2015. № 4 (84). С. 45-47.
2. Ромадина О.Г. Соловьева М.С. Интерактивные ресурсы как средство формирования универсальных учебных действий учащихся // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. 2015. № 1 (31). С. 69-73.
3. Гладков А.В., Кутепова Л.И., Трутанова А.В. Интерактивные технологии обучения в организации самостоятельной работы студентов // Успехи современной науки. 2017. Т. 1. № 3. С. 53-55.
4. Ярыгина С.Н. Использование информационных технологий при реализации образовательной программы учебной дисциплины // В сборнике: Воспитание, обучение, образование: от теории к практике сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции. НОО «Профессиональная наука». 2017. С. 272-284.
5. Царапкина Ю.М., Чекмезова А.В. Использование web - технологий в инклюзивном образовании как основа профессионального самоопределения // В сборнике: Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы сборник статей по материалам всероссийской научно-практической конференции с

- международным участием. 2017. С. 218-220.
6. Чабан М.А. Информационные технологии, как фактор повышения мотивации обучающихся // Вестник современных исследований. 2018. № 2.1 (17). С. 20.
 7. Ахтамова С.С. Использование информационных технологий при обучении в педагогическом вузе // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 3. С. 146.
 8. Богданова Ю.С. Применение современных образовательных web-технологий для развития способностей учащихся // В сборнике: Информатизация образования - 2018 труды Международной научно-практической конференции. Академия информатизации образования; Академия компьютерных наук, Институт управления образованием РАО. 2018. С. 150-155.
 9. Харитоновна И.В. Применение web-технологий для организации контроля и оценки знаний // В сборнике: Развивающий потенциал образовательных Web-технологий Сборник статей участников Международной научно-практической конференции. Научный редактор С.В. Миронова. Ответственный редактор С.В. Напалков. 2018. С. 338-343.
 10. Попова Н.И. Web-технологии при формировании профессиональной подготовки студентов // Форум молодых ученых. 2018. № 10 (26). С. 991-996.