- собственно тестирование знаний студентов не может являться критерием оценки качества преподавания, однако не исключается егс применение преподавателем как одного из факторов промежуточного контроля или компонента рейтинговой системы;
- вне зависимости от применяемой системы и степени автоматизации львиная доля труда посъящена составлению содержания теста, а не его обработке.

Основное содержание теста по ВИЯП посвящено анализу фрагментов JavaScript или HTML (CSS)-кода. Пример тестового вопроса:

Дан НТМ L-код:

<form action="demo\_form.asp">

Имя: <input type="text" name="fname" value="Билл"><br>

Фамилия:<input type="text" name="lname" value="Гейтс"><br>

<input type="submit" value="Submit">

</form>

Какой текст НЕ будет отображен на форме?

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Буланная, М. А. Современные системы контроля знаний [Электронный ресурс] / М. А. Буланная, С. А. Цололо. Режим доступа: http://masters.donntu.org/2013/fknt/bulanaya/library/article8.html. Дата доступа: 09.09.2021.
- 2. Сайт о программировании [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://metanit.com/. Дата доступа: 09.09.2021.
- 3. Самоучитель и справочник по HTML, CSS, JavaScript и PHP [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://puzzleweb.ru/. Дата доступа: 09.09.2021.
- 4. Уроки и статьи [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://myrusakov.ru/. Дата доступа: 09.09.2021.

## А. А. КОЗИНСКИЙ

Беларусь, Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина

### ПРАКТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ДИСЦИПЛИН, СВЯЗАННЫХ С ИЗУЧЕНИЕМ СРЕДСТВ РЕАЛИЗАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В прошлом тысячелетии задачами информатизации ставились формирование компьютерной грамотности и информационной культуры общества в целом и отдельной личности. Сегодня такие задачи могут быть ассоциированы с задачами чистописания в стране повальной безграмотности.

По оценкам, выполненным MarketsandMarkets [1], размер глобального рынка искусственных нейронных сетей с 2017 по 2024 г. вырастет в 2,5 раза. Из полутора десятков основных поставщиков мирового рынка искусственных нейронных сетей [1] – все из США (за исключением швейцарской Starming). Приведенные данные и 20 %-й ежегодный рост технологии – это свидетельство очевидной необходимости широкой подготовки специалистов в области искусственного интеллекта в вузах.

Наш опыт преподавания машинного обучения и нейросетевых технологий показывает, что обучение может вестись на основе практико-ориентированного содержания. Такое содержание может опираться, например, на использование API Keras [2], облачный сервис Colaboratory (Colab) [3] и др. Colab без проблем позволяет выполнить код, основанный на подключении библиотек из фрагмента программного кода, приведенного ниже:

from keras.datasets import mnist

from keras.utils import to\_categorical

from tensorflow.keras.layers import Conv2D, MaxPooling2D

from keras.layers import Input, Dense

from keras.layers import BatchNormalization, Dropout, Flatten, Reshape, Lambda

from keras.layers import concatenate

Готовые проекты нейронных сетей будут продемонстрированы в ходе дискуссии.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Artificial Neural Network Market [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/artificial-neural-network-market-21937475.html. Дата доступа: 09.09.2021.
- 2. Keras [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://keras.io/. Дата доступа: 09.09.2021.
- 3. Что такое Colaboratory? [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://colab.research.google.com/#scrollTo=5fCEDCU\_qrC0. Дата доступа: 09.09.2021.

# А. П. КОНДРАТЮК, М. Г. КОБРИНЕЦ

Беларусь, Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина

## СКАНЕР ВРЕДОНОСНЫХ ПРОГРАММ

Вредоносными программами являются программы, наносящие вред данным и программам, хранящимся на компьютере. Основными типами вредоносных программ являются: компьютерные вирусы; сетевые черви;