

УДК 004.62:37.09

ДИДАКТИЧЕСКИЙ РЕСУРС МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ РАБОТЫ С ДАННЫМИ



Е.Б. Карпович

*Старший преподаватель кафедры инженерной
психологии и эргономики БГУИР, магистр техники
и технологии*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
Республика Беларусь
E-mail: k.karpovich@bsuir.by*

Е.Б. Карпович

Старший преподаватель кафедры инженерной психологии и эргономики УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники».

Аннотация. Проблема использования больших данных в образовании достаточно широко рассматривается в научной литературе и обсуждается в педагогическом сообществе. Определены и развиваются такие направления использования больших данных и технологий их обработки в образовании, как анализ поведения и предпочтений целевой аудитории (абитуриентов, обучающихся), создание и развитие стратегий обучения, в том числе и персонализированных; как инструмент повышения эффективности и качества управления образовательным процессом (комплексный мониторинг успеваемости, посещаемости, использования информационных ресурсов и т.д.). Немаловажным является вопрос и о технологиях формирования навыков работы с данными. В тезисах отражены дидактические и методические аспекты использования проектного метода обучения при изучении дисциплин, направленных на формирование цифровой грамотности и навыков информационной деятельности.

Ключевые слова: большие данные, информационно-аналитическая деятельность, метод проектов, навыки работы с данными.

Введение.

Рассматривая метод проектов, как образовательную технологию, включающую различные методы и методики, стоит отметить те неоспоримые достоинства и возможности, которые обуславливают широкое применение как отдельного метода, так и элементов технологии в образовательном процессе высшей школы: учет индивидуальных особенностей учащихся; создание и повышение учебной мотивации; формирование и развитие навыков исследовательской деятельности, в том числе навыков планирования и организации; формирование умений и навыков практического использования изучаемого предмета; развития коммуникативных навыков, умения работать в команде.

Не смотря на давнюю историю применения метода в педагогической практике (исследователи отмечают, что метод проектов использовался в высших технических учебных заведениях при обучении инженеров уже в 19 веке [1], [2]), он является инновационным и сегодня, поскольку, сохраняя дидактическую основу метода, системно-деятельностный подход к обучению, изменяют в соответствии с современным уровнем развития науки и производства технологии его реализации.

Технологии и методы.

При создании курсов, направленных на формирование навыков работы с данными, развитию цифровой грамотности и информационно-аналитической деятельности [3] целесообразно использовать технологии проблемного обучения, в частности, метод проектов.

Само содержание дисциплин предполагает приобретение навыков выделения предметной области, постановки цели исследования, умений получения, обработки, анализа и интерпретации данных. Даже в случае, когда овладение технологией обработки больших данных не является основной целью дисциплины, метод проектов позволяет в той или иной мере познакомить учащихся с ней. Курс «Информационно-аналитическая деятельность» имеет своей целью повышение цифровой грамотности, усвоение ключевых понятий информационно-аналитической деятельности и приобретения навыков работы с данными в рамках учебных исследовательских проектов. При этом дидактический ресурс метода проектов заключается в учете актуальных производственных задач отрасли при постановке исследовательской проблемы и формулировке темы проекта. Непосредственно сами процессы добычи, обработки, систематизации или защиты данных создают проблемное поле для учебных проектов будущих IT специалистов. Необходимость сбора и обработки данных для достижения исследовательских целей способствует приобретению навыков работы с данными.

Следует отметить также некоторые сложности, характерные как для метода проектов в целом – значительные временные и трудовые затраты, сложность оценивания, так и в конкретном случае применения в рамках курса «Информационно-аналитическая деятельность», разработанного для студентов первого курса – невысокий уровень владения обучающимися специальными навыками по работе с данными не всегда позволяет достичь исследовательскую цель в полной мере.

Заключение.

Использование метода проектов в рамках курса «Информационно-аналитическая деятельность» способствует формированию у первокурсников навыков работы с данными и создает основу для овладения технологиями обработки больших данных в учебной и профессиональной деятельности. Таким образом, реализуются принципы комплексности, последовательности, практикоориентированности обучения.

Список литературы

- [1] Игнатова, Б.И. Проектные технологии как метод обучения: историко-педагогический анализ / Б.И. Игнатова, Л.Н. Сушкова // Теория и практика общественного развития. – 2011.–№1.–С. 164-167.
- [2] Стернберг В.Н. Теория и практика «метода проектов» в педагогике XX века: дисс. ...канд. пед. наук : 13.00.01 / В.Н. Стернберг. – Рязань, 2003. – 189 л.
- [3] Карпович, Е. Б. Основы информационно-аналитической деятельности: пособие / Е.Б. Карпович, Д.А. Пархоменко – Минск: БГУИР, 2017. – 55 с.

DIDACTIC RESOURCE OF THE PROJECT-BASED LEARNING IN THE FORMATION OF DATA SKILLS

E.B. Karpovich

*Senior Lecturer, Department of Engineering Psychology and Ergonomics,
Master of Engineering and Technology.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Republic of Belarus
E-mail: k.karpovich@bsuir.by*

Abstract. The problem of using big data in education is widely considered in the scientific and pedagogical literature. The directions of using big data and technologies of their processing in education are defined: analysis of the behavior and preferences of the target audience (applicants, students), creation and development of learning strategies, including personalized ones; as a tool to improve the efficiency and quality of educational process management (comprehensive monitoring of academic performance, attendance, use of information resources, etc.). The question of technologies for the formation of skills in working with data is also really important. This article reflects the didactic and methodological aspects of using the project-based learning of teaching in the study of disciplines for the formation of data literacy and information skills.

Keywords: big data, data skills, information and analytical activities, project-based learning.