МЕТОДЫ КВАЛИМЕТРИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Гибадуллин А. А.

Гибадуллин Артур Амирзянович / Gibadullin Artur Amirzyanovich – студент, кафедра физико-математического образования, факультет информационных технологий и математики, Нижневартровский государственный университет, г. Нижневартовск

Аннотация: статья посвящена использованию квалиметрических методов для осуществления образовательного процесса и подведения его итогов, соотнесения результатов с поставленными целями. Рассмотрены методы квалиметрии и их применение для дисциплины «Математические пакеты прикладных программ», изучаемой в высших учебных заведениях. Предусмотрена возможность использования временных пространств в процессе оценивания для учета временной составляющей, отслеживания изменения показателей, изучения динамики самого процесса.

Ключевые слова: рейтинг, система оценивания, квалиметрия, управление, педагогика, прогноз, время, динамика, психоматематика.

Развитие образования предусматривает качество в качестве одной из главных целей. Его повышение – одна из главных задач. Под ним понимается соотнесение результатов с образовательными целями. При этом можно рассматривать две составляющие: качество самого образования, как процесса, и качество обучения. Для того, чтобы установить его уровень применяются различные способы оценивания, являющегося необходимой частью образования и подведения его итогов.

Для количественного измерения качества предназначена специальная наука – квалиметрия. Ее методы применяются в оценке объектов различного рода, в том числе при обучении.

Автором исследованы результаты прохождения обучающимися курса «Математические пакеты прикладных программ». Он включал в себя решение уравнений разными способами, в том числе графическим [1]. А также задачи, связанные с формулами физики и законами механики [2].

При этом применялась «живая» оценка, ориентированная на биологические особенности [3]. Часть результатов оказалась значимой для авторской психоматематики, исследующей устройство мышления и особенности психики, ответственные за математические способности. Автором построено и исследовано динамическое пространство всех оцениваемых показателей [4]. Использовалась зарядовая делимость, так как некоторые из них были разнородными [5].

Важность дисциплины обусловлена тем, что информационные технологии в образовании играют все большую роль [6]. Также необходимость и полезность вычислительных средств для математики и математического моделирования показана на примере фракталов [13].

Исследована возможность применения метода временных пространств, представленных в виде множества времен [7]. Так как значения показателей получались дискретными, то применялись квантованные пространства [8]. Применительно к наблюдаемой Вселенной они описывают возникновение материи и взаимодействий [9]. Ими моделируется разложение всего сущего по временам, включая пространство [10]. Этим подчеркивается важность изучения времени для физики и понимания окружающего мира [12].

Были введены элементы рейтинговости для получения полной и комплексной оценки [11]. Результаты исследования показали важность рейтинговой и временной составляющей в квалиметрии образования.

Литература

1. Гибадуллин А. А. Mathcad и графическое решение уравнений // Современные инновации, 2016. № 11 (13). С. 56-57.
2. Гибадуллин А. А. Mathcad на уроках физики // Современные инновации, 2016. № 11 (13). С. 57-58.
3. Гибадуллин А. А. Биоориентированная наука // European research, 2016. № 7 (18). С. 19-20.
4. Гибадуллин А. А. Динамическое пространство с неопределенностями // International scientific review, 2016. № 13 (23). С. 16-17.
5. Гибадуллин А. А. Зарядовая делимость и новая стандартная модель частиц // International scientific review, 2016. № 8 (18). С. 9-10.

6. *Гибадуллин А. А.* Использование компьютерных технологий в обучении математике // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов, 2015. № 11 (113). С. 91-93.
7. *Гибадуллин А. А.* Квантовая гравитация во временных пространствах // International scientific review, 2016. № 7 (17). С. 10-11.
8. *Гибадуллин А. А.* Квантовая решетка в многовременном пространстве // European research, 2016. № 8 (19). С. 17-18.
9. *Гибадуллин А. А.* Материя и взаимодействие во временных пространствах // International scientific review, 2016. № 11 (21). С. 8-9.
10. *Гибадуллин А. А.* Разложение пространства по временам – идея, породившая временные пространства // European research, 2016. № 4 (15). С. 17-18.
11. *Гибадуллин А. А.* Рейтинговая система оценивания в педагогике // Научные исследования, 2016. № 10 (11). С. 90-91.
12. *Гибадуллин А. А.* Физика времени и теория всего // European research, 2015. № 10 (11). С. 14-15.
13. *Гибадуллин А. А.* Фрактальные деревья и их использование в компьютерной графике // Научные исследования, 2016. № 1 (2). С. 10-11.