

Курочкина Кира Витальевна

канд. пед. наук, доцент

Кузнецова Наталья Анатольевна

канд. физ.-мат. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

г. Москва

О ПОСТРОЕНИИ ГРАФОВЫХ МОДЕЛЕЙ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ УСЛОВИЯХ ВЫХОДА РОССИИ ИЗ БОЛОНСКОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

***Аннотация:** на основе анализа исследований, посвященных конструированию, оптимальности и эффективности учебного процесса, предложена модель учебного процесса, в основе которой лежит блочно-модульный подход и математическая теория графов. Выделены границы применения. Предложены качественные и количественные оценки.*

***Ключевые слова:** выход из болонской системы образования, граф учебного процесса, рабочая программа, критерий, качество образования.*

Актуальность исследования обуславливается выходом России из Болонской образовательной двухуровневой системы бакалавриата и магистратуры. Об этом объявил 24 мая министр науки и высшего образования РФ. Новый перечень специальностей министерство подготовит к 2024 году.

По всей видимости, от каждого вуза потребуется большая работа по перестройке учебного процесса. В связи с этим необходим общий и достаточно гибкий подход к моделированию учебного процесса.

Рассмотрев применение математических методов и моделей в педагогике, авторы остановились на применении теории графов. Анализ различных моделей, видов и форм графов, применяемых в педагогике для представления структуры учебного процесса, показал, что графовые модели являются лишь инструментальными моделями, позволяющими иллюстрировать логическую структуру

материала. Проблема оптимизации проектирования учебного процесса в современных условиях при их помощи не решается [1].

Чтобы решить эту проблему необходимо разработать такую модель учебного процесса, которая позволяет отразить его различные стороны. При разработке модели учебного процесса мы непосредственно опирались на результаты исследований особенностей вузовского учебного процесса. Отметим, что любая модель не может охватить всех проблем, относящихся к моделируемому объекту. По этой причине и предлагаемая нами модель не может охватить все аспекты учебного процесса.

Авторами была проведена работа по созданию базовой модели учебного процесса, по созданию перечня и содержания технологических операций и его построения. Определены условия эффективного применения полученной модели [1].

Отметим следующие преимущества применения блочно-модульного подхода к созданию образовательных программ по специальностям или по отдельному предмету совместно с применением модели предложенного вида:

- наглядность структурно-логического построения процесса обучения;
- возможность оптимизации структуры процесса обучения;
- возможность введения качественных и количественных оценок процесса обучения;
- технически простая корректировка процесса в случаях изменений его содержания, которые могут быть вызваны самыми различными причинами, начиная от квалификации имеющих преподавателей, изменения числа часов аудиторных и самостоятельных занятий, введения тех или иных форм обучения, вплоть до изменившихся требований и потребностей региона или государства;
- возможность технически простого учета межпредметных связей, а также тех или иных требований смежных кафедр;
- определённая и достаточно жесткая направленность педагогического процесса, вынуждающую преподавателя к выполнению поставленных перед ним целей и задач;

– «прозрачность» процесса обучения для контролирующих и организующих органов – кафедры, деканатов, учебной части.

Обоснованность и достоверность результатов работы обеспечивается анализом исследуемой проблемы, основанном на положениях и выводах известных ученых в данной области исследования; комплексной методикой исследования; детальным анализом рабочих программ по различным математическим дисциплинам студентов различных специальностей и различных форм обучения ГУЗа. А также удовлетворяют критериям эффективности педагогических технологий [2; 3].

Список литературы

1. Курочкина К.В. О применении математических методов и моделей к конструированию учебного процесса / К.В. Курочкина, Н.А. Кузнецова // История и педагогика естествознания. – 2018. – №2. – С. 20–23.
2. Курочкина К.В., Кузнецова Н.А. Применение теории графов к разработке моделей учебного процесса / К.В. Курочкина, Н.А. Кузнецова // Гуманитарium. – 2018. – №2. – С. 26–28.
3. Ховов О.Б. Критерии эффективности педагогических технологий // Профессиональная педагогика. – М.: Просвещение, 1999. – С. 399.