

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу
студентки Сорокиной Натальи Александровны
направления 44.03.05. Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки):
математика, информатика
на тему
«Интеграция математики и информатики при изучении элементов
теории графов в 7-9 классах общеобразовательной школы»

В настоящее время вопросы, связанные с интеграцией различных дисциплин в общеобразовательной школе, не теряют свою актуальность, но становятся все более значимыми для методики обучения. Это объясняется тем, что интеграция на уровне содержания дисциплин или на уровне методов, форм и средств обучения является эффективным инструментом достижения сформулированных в ФГОС метапредметных результатов обучения. На эффективность процесса интеграции влияет, в том числе, правильный выбор межпредметного содержания, которое играет роль основы для интеграционного взаимодействия дисциплин. В данной работе в качестве такой основы выбрано содержание раздела «Теория графов». Этот раздел относится к дискретной математике – очень важной части современной математической науки.

Таким образом, тема ВКР Сорокиной Н.А. является актуальной.

Рецензируемая работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений. В первой главе рассмотрены теоретические аспекты интеграционного взаимодействия математики и информатики в общеобразовательной школе, возможности использования современных педагогических технологий как средства интеграции дисциплин, приведены результаты анализа содержания и методов изложения элементов теории графов в различных школьных учебниках математики и информатики.

Во второй главе рассмотрены выделенные автором ВКР дидактические условия интеграции математики и информатики при изучении элементов теории графов, приведено содержание интегрированных занятий по теме «Элементы теории графов» в 7-9 классах общеобразовательной школы, а также описаны организация, проведение и результаты педагогического эксперимента. По моему мнению, разработанные Сорокиной Н.А. занятия по теории графов для 7-9 классов являются удачным примером реализации интегрированного обучения математике и информатике, хорошо вписываются в образовательный процесс школы (в том числе в обязательную сейчас внеурочную деятельность), и могут использоваться учителями.

Работа характеризуется четкой формулировкой объекта, предмета, цели и задач исследования. Структура и содержание работы соответствуют поставленным задачам, изложение материала характеризуется логичностью,

и последовательностью. Полученные результаты имеют практическую значимость.

При этом следует отметить:

1) имеются незначительные погрешности в оформлении работы (например, в библиографическом списке), а также некоторые стилистические погрешности в изложении материала (с точки зрения русского языка);

2) на мой взгляд, в работе недостаточно внимания уделяется вопросам использования языков программирования при изучении элементов теории графов в 9 классе, хотя упоминания об этом и немногочисленные связанные с этим примеры в работе приводятся.

Тем не менее, высказанные замечания не влияют на общую положительную характеристику выпускной квалификационной работы. Она соответствует высокому уровню сформированности компетенций, определенных образовательной программой.

Выпускная квалификационная работа Сорокиной Н.А. соответствует требованиям, предъявляемым к данным работам, и может быть оценена на «отлично».

Рецензент:

доцент кафедры

программной и системной инженерии

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный

университет»,

кандидат физико-математических наук



Е.Р. Трефилина