



UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION
ORGANIZATION DES NATIONS UNIES POUR L'EDUCATION, LA SCIENCE ET LA CULTURE



РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА «РИ-2014»

XIV САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Санкт-Петербург, 29-31 октября 2014 года

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Санкт-Петербург

2014

- воздействие на методику преподавания с возможностью модернизации содержания учебных курсов;
- увеличение количества информации для индуктивных умозаключений по сравнению с традиционными формами обучения за счет большего количества рассматриваемых задач, наличия генератора примеров и т.п.;
- возможность выхода в смежные области знания.

Система контроля и регистрации результатов обучения должна выполнять следующие функции: регистрация пользователя; контроль и проверка всех действий пользователя, фиксация всех ошибок и обращений к учебному материалу, запоминание всех результатов, полученных при практической работе, накопление результатов и их статистическая обработка.

Коммуникационная среда общения обучаемого с преподавателем: электронная почта или Интернет.

Григорьева Н.Н.

Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

ПРОБЛЕМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

В 2014/2015 учебном году образовательные организации высшего образования были поставлены перед необходимостью перехода на работу по новым, модернизированным стандартам высшего профессионального образования. Среди основных новаций образовательного стандарта - введение квалификаций академического и прикладного бакалавров. В соответствии с изменением перечня объектов профессиональной деятельности сократился и видоизменился перечень формируемых у выпускников бакалавриата компетенций. Нет разделения учебного плана на циклы по их трудоемкости, отсутствует перечень рекомендованных для изучения дисциплин. Требования к получаемым бакалаврами знаниям, умениям и навыкам не заданы. В соответствии с перечнем компетенций не может быть явно выделена группа базовых естественнонаучных и математических дисциплин.

Данные новации, безусловно, позволяют вузу проявить определенную самостоятельность в формировании планов подготовки бакалавров, глубже учесть особенности вида профессиональной деятельности, на который ориентируется конкретная программа бакалавриата, использовать собственный интеллектуальный потенциал образовательной организации, современный уровень развития информационных технологий, а также – актуальные потребности рынка труда.

В настоящее время направление «Прикладная информатика» из экономической группы направлений подготовки специалистов перешло в раздел 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника», что создает необходимость повышать в учебном плане долю дисциплин, посвященных освоению современных программных и аппаратных средств информатики и вычислительной техники. Требования нового образовательного стандарта не могут не привести к изменениям в структуре и содержании учебных планов.

Подготовка бакалавров, специалистов и магистров по направлению «Прикладная информатика» (в различных прикладных областях) ведется в ГУАП уже не один десяток лет в соответствии с несколькими предыдущими версиями образовательных стандартов, и опыт, накопленный в этой области, служит естественной базой для дальнейшего развития направления. В настоящее время первый и старшие курсы бакалавриата учатся по планам, соответствующим образовательным стандартам разных поколений, что может привести к нерациональному использованию всех видов ресурсов образовательного учреждения.

Поэтому при разработке новых учебных планов необходимо по возможности обеспечивать их преемственность и возможность использования разработанных ранее учебно-методических комплексов дисциплин.

В докладе проанализированы некоторые проблемы, возникающие при переходе к подготовке бакалавров направления «Прикладная информатика» по новым государственным образовательным стандартам при отсутствии предполагаемых стандартом примерных основных образовательных программ. Представлены результаты работы по формированию комплекса базовых и вариативных дисциплин, соответствующего требованиям к результатам освоения программ бакалавриата по направлению «Прикладная информатика».

Горбунова И.Б.

Россия, Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЫКЕ И МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Музыка является одной из граней постижения духовной содержательности мира, его красоты, находящей отражение в звучании. Звучание музыки воспринимается человеком как особое

информационное пространство. Как функционируют информационные технологии в звуковом (и — шире — семантическом) пространстве музыки — этот вопрос стал предметом внимания музыкантов различных специальностей в связи с формированием новых творческих перспектив деятельности.

Познание тайн звукообразования, звукотворчества, богатства тембрового и акустического воздействия музыки становится осязаемым для истинного музыканта, обогащает его творческое воображение, дает стимул к художественному новаторству.

На рубеже XX и XXI веков возникло новое направление в музыкальном творчестве и музыкальной педагогике, обусловленное быстрым развитием электронных музыкальных инструментов (от простейших синтезаторов до мощных музыкальных компьютеров) - музыкально-компьютерные технологии (МКТ). В современном электронном музыкальном инструментарии наиболее полно и совершенно воплотились веками накопленные информационные технологии в музыке и искусстве музицирования. Без знания технологических аспектов представлений о музыке, о музыкальном инструментарии (в том числе — музыкально-компьютерном) невозможна грамотная интерпретация музыкальных произведений исполнителем.

В связи с развитием МКТ как одной из важнейших сфер профессиональной деятельности современного музыканта стала очевидной необходимость формирования адекватного представления о комплексной модели семантического пространства музыки, что составляет важный элемент подготовки современных музыкантов различных специальностей. Она объединяет разные уровни музыкальной семантики, включая различные аспекты музыкальной логики и психологические закономерности музыки, в том числе различные формы музыкальных синестезий.

Эта модель опирается на комплексный анализ музыкальных произведений, являющийся одной из характерных тенденций в развитии музыкознания, начиная с первой половины XX века, также обусловлена использованием математических методов исследования в музыкознании. Предложенная в 2000 г. коллективом авторов (М. Заливадный, М. Игнатъев, Н. Решетникова), она возникла как обобщение ряда результатов, полученных ранее в том же направлении другими исследователями (Э. Курт, Б. Яворский, Ч. Осгуд, А. Моль, Я. Ксенакис, Б. Галеев и др.).

В практике музыкознания одной из важнейших сфер применения комплексной модели семантического пространства музыки является комплексный анализ музыкальных произведений, включая достаточно сложную по содержанию и структуре проблематику восприятия и эстетической оценки музыки и изучение способов существования музыкальных композиций в связи с особенностями их исполнительской интерпретации.

Термин «комплексный анализ музыкальных произведений» принадлежит выдающемуся советскому музыковеду В. Цуккерману, ученику Б. Яворского, который он развивал в дальнейшем совместно с Л. Мазелем. Отметим также, что теория и практика комплексного анализа музыкальных произведений (включая и сам принцип комплексного подхода к рассмотрению фундаментальных закономерностей музыки) - одно из характерных направлений в развитии музыкознания, начиная с первой половины XX века.

Логические закономерности строения музыкальных произведений стали предметом целенаправленного изучения музыкантов, начиная с первой половины XIX века (в теоретических работах этого времени обнаруживаются элементы теории множеств). Фундаментальные идеи, составившие теоретическую основу данных исследований, представлены рядом значительных работ, среди которых особое место занимает книга Я. Ксенакиса «Формализованная музыка» (подробный анализ рассматриваемого аспекта приведен нами в работе). Ранее близкая к понятию информации («субъективно воспринимаемого разнообразия») характеристика «приятности» созвучий выдвигалась в книге Л.Эйлера «Опыт новой теории музыки, ясно изложенной в соответствии с непреложными принципами гармонии», а также в его более ранних работах, автором рассматривались различные аспекты этой характеристики, в частности, результаты объединения созвучий в тональности и переходы одних тональностей к другим.

В эпоху утверждения эры цифровой цивилизации, а вместе с тем - смены возможностей и средств обучения искусству, музыкальному искусству, в частности, - в художественной сфере произошли кардинальные перемены, возникли новые творческие направления: «цифровые искусства», «distant reading», «digital reading» (термин Ф. Моретти), «музыкально-компьютерные технологии», «медиамузыка», «медиаобразование» и др., требующие совместных исследований гуманитариев и специалистов в области цифровых технологий.

Многое в этом направлении уже основательно разработано отечественными учёными: разработаны основы изучения искусства и обучения МКТ, получила действенное и качественно новое развитие музыкальная акустика, которая сегодня, при активном внедрении современных информационных технологий определила многое в процессе развития музыкальной науки в целом; подготовлены курсы учебных дисциплин, направленные на формирование представлений современного музыканта о математических методах исследования в музыкознании и в целом об информационных технологиях в музыке.