2. О концепции освоения музыки как художественного феномена мира // Вестн. образования : ежемесяч. науч.-практ. и инф.-метод. журн. Нац. ин-та образования (ВАК, Минск). 2009. № 6. С. 39–43.

Статья поступила в редакцию 06.10.2011 г.

УДК 373.543 + 780.653.36

Е. Ю. Коробейникова

ДИАГНОСТИКА ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ШКОЛЬНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КЛАССУ КЛАВИШНОГО СИНТЕЗАТОРА

Рассматриваются способы диагностики информационной компетенции школьников, формируемой на занятиях дисциплины «Клавишный синтезатор», в частности, раскрывается понятие информационной компетенции, описывается комплекс диагностических методик выявления данной компетенции, приводятся результаты применения методик в двух группах учащихся.

Ключевые слова: информационная компетенция, музыкально-компьютерная грамотность, музыкально-информационная деятельность, творческая инициативность.

Функциональные возможности современных цифровых музыкальных инструментов постоянно обновляются за счет совершенствования производителями имеющихся технических характеристик. Конфигурация того или иного клавишного синтезатора со временем утрачивает свою актуальность. В этой связи для учащегося, осваивающего игру на клавишном синтезаторе, чрезвычайно важно владение информационной компетенцией, позволяющей эффективно управлять звуковыми ресурсами различных моделей электронных инструментов и создавать с их помощью оригинальный музыкальный продукт.

Основу информационной компетенции учащихся по классу клавишного синтезатора составляет совокупность обоснованных нами компонентов: музыкально-компьютерная грамотность, музыкально-информационная деятельность, творческая инициативность. Раскроем кратко сущность каждого компонента.

Музыкально-компьютерная грамотность [3, 5] необходима школьнику в связи с тем, что клавишный синтезатор — это и музыкальный инструмент, и специализированный компьютер. Для осуществления деятельности с разнообразной информацией, запрограммированной в устройство электронного музыкального инструмента, учащимся необходимо, с одной стороны, понимать компьютерную терминологию, отображающуюся на дисплее; знать назначение функций и названия кнопок, расположенных на панели инструмента;

КОРОБЕЙНИКОВА Елена Юрьевна — старший преподаватель кафедры музыкально-компьютерных технологий Российского государственного профессионально-педагогического университета (e-mail: kelur71@mail.ru).

© Коробейникова Е. Ю., 2011

специальные обозначения, принятые в нотной литературе для клавишного синтезатора. С другой стороны, школьнику необходимо владеть музыкально-теоретическими знаниями, включающими нотную грамотность, основные сведения о музыкальной форме и музыкальном анализе.

Музыкально-информационная деятельность в нашем исследовании является интегрированным видом деятельности учащегося, включающей в себя умения и навыки собственно музыкально-исполнительских и музыкально-теоретических видов деятельности, а также владение информационно-коммуникационными технологиями и специальным программным обеспечением, позволяющим им создавать, сохранять, аранжировать и исполнять музыку в цифровом формате. Поэтому включение нами данного компонента в структуру информационной компетенции учащегося-музыканта обусловлено «компьютерной» спецификой этого музыкального инструмента, а также наличием клавиатуры, идентичной фортепианной, что позволяет проводить аналогию между освоением синтезатора и обучением игре на фортепиано.

Поскольку синтезатор является музыкальным инструментом, то и деятельность учащегося будет связана с подбором по слуху, гармонизацией, исполнением музыки, импровизацией и сочинением, игрой в ансамбле, т. е. теми видами деятельности, которые учащиеся осваивают в процессе обучения на традиционных музыкальных инструментах. В то же время техническое устройство электронного инструмента позволяет учащимся выполнять определенные операции и действия со звуковым материалом музыкального произведения, которые соотносятся с информационной деятельностью, связанной с выбором, обработкой, сохранением и представлением необходимой информации [4].

Творческая инициативность (термин Е. Ф. Командышко [2]), как одна из основ информационной компетенции учащихся, обучающихся по классу клавишного синтезатора в детской школе искусств, связана со способностью школьника к самостоятельному выбору траектории действий в процессе аранжировки исполняемой музыки; направленностью имеющихся знаний, умений и навыков, способностей на эффективное решение поставленных задач и создание оригинального звукового материала в работе над электронной аранжировкой; стремлением к нестандартному воплощению творческого замысла и самостоятельному творческому поиску [1].

В ходе нашего научного исследования формирование каждого из перечисленных нами компонентов информационной компетенции и вся их целостная совокупность апробировались в практической работе со школьниками в условиях занятий по классу синтезатора на музыкальных отделениях школ искусств в период с 2004 г. по 2011 г. Всего в опытно-экспериментальной работе приняли участие 50 школьников из детских школ искусств г. Екатеринбурга, обучающихся по классу клавишного синтезатора. Для проведения эксперимента мы сформировали две группы по 25 человек.

Занятия в экспериментальной группе (ЭГ) проводились по программе «Клавишный синтезатор», разработанной автором данного исследования. Цель, задачи и содержание программы были направлены на формирование информационной компетенции, в совокупности компонентов, описанных нами выше.

Задачи программы: формирование музыкально-компьютерной грамотности; приобретение умений и навыков музыкально-информационной деятельности в процессе практического освоения функциональных возможностей клавишного синтезатора; развитие способности и готовности к проявлению самостоятельности и творческой инициативы школьников в различных видах музыкальной деятельности.

Занятия в контрольной группе (КГ) проводились по традиционным методикам обучения игре на клавишном музыкальном инструменте (фортепиано, рояль). При этом функциональный потенциал клавишного синтезатора использовался эпизодически, по усмотрению преподавателя и без какой-либо определенной системы.

Для измерения исходного уровня информационной компетенции учащихся в обеих группах использовался комплекс разработанных нами диагностических методик, направленных на выявление наличия искомой компетенции в ее покомпонентном составе. Комплекс включал в себя три взаимосвязанных блока заданий. Раскроем кратко их суть.

В первом блоке был тест «Проверь свою грамотность» на определение музыкально-компьютерной грамотности. Во втором блоке — задания на выявление с помощью клавишного синтезатора способности к музыкально-информационной деятельности (выбор информации; сохранение информации; обработка информации; сообщение музыкальной информации) под общим названием «Управление фактурой музыкального звучания». В третьем блоке были предусмотрены задания на определение личной творческой инициативы и самостоятельности школьников (подбор по слуху, гармонизация; создание электронной аранжировки; сочинение и аранжировка собственных композиций; запись фонограммы) под общим названием «Электронная аранжировка и сочинение».

Задания теста «Проверь свою грамотность» по первому компоненту основ информационной компетенции (музыкально-компьютерная грамотность) помогали нам определить уровень знаний, необходимых школьникам для освоения и выполнения различных видов деятельности на клавишном синтезаторе. Задания этого теста были соотнесены с определенными областями знаний, необходимыми, на наш взгляд, для эффективного формирования основ информационной компетенции, и направлены на выявление имеющихся у школьников знаний специальной терминологии, функций электронного инструмента, теории музыки и основ музыкального анализа.

Выполнение каждого задания теста мы оценивали в баллах (соответственно баллы от трех до одного) и соотносили с уровневой шкалой (высокий, средний, низкий уровни). После выполнения теста мы подсчитывали общее количество баллов, набранных каждым из учащихся. Полученные нами результаты представлены в табл. 1.

В процессе наблюдения за ходом тестирования мы констатировали, что на выполнение всех заданий в контрольной и экспериментальной группах учащиеся затратили одинаковое количество времени — около 30 минут. Анализ результатов теста показал, что количество учащихся с высоким уровнем музы-

Таблица 1

Тест «Проверь свою грамотность» (констатирующий этап), %

Уровень музыкально-компьютерной грамотности	ЭГ	КГ
Высокий (61–75 баллов)	12	12
Средний (41–60 баллов)	32	40
Низкий (25–40 баллов)	56	48

кально-компьютерной грамотности в обеих группах одинаковое (12 % от общего количества учащихся в каждой из групп). К среднему уровню мы отнесли результаты выполнения заданий 32 % учащихся в экспериментальной группе и 40 % в контрольной группе. Низкий уровень был зафиксирован у 56 % учащихся экспериментальной группы и у 48 % учащихся контрольной группы. Таким образом, исходные уровни данного компонента информационной компетенции в группах испытуемых отличались незначительно.

Для диагностики сформированности второго компонента информационной компетенции (музыкально-информационная деятельность) мы разработали четыре вида практических заданий:

1. Выбор информации:

— выбор звукового материала (различных тембров и эффектов);

— выбор фактурных заготовок (мультипадов, паттернов, ритмогармонических последовательностей);

— выбор звукорежиссерских параметров звучания.

2. Сохранение информации:

— занесение настроек в ячейки регистрационной памяти;

— сохранение данных с помощью секвенсера;

— сохранение данных на различных носителях.

3. Обработка информации:

— внесение корректив в звуковой материал (темп, регистр, звуковой баланс, панорамирование и т. п.);

— комбинирование различных режимов игры и типов эффектов;

— синтезирование собственных тембров.

4. Сообщение музыкальной информации:

— воспроизведение музыкальных композиций (исполнение музыкальных произведений и управление фактурой звучания во время игры);

— воспроизведение фонограмм (собственных композиций, имеющихся в синтезаторе образцов — функция SONG; данных с флэш-карты памяти, минидиска и т. д.).

Распределение заданий по видам обусловлено спецификой информационной деятельности учащихся по классу клавишного синтезатора, включающей в себя выбор, сохранение, обработку, сообщение информации.

Выполнение каждого задания в обеих группах испытуемых оценивалось в соответствии с продемонстрированным ими уровнем умений и навыков работы

со звуковой информацией (высокий, средний, низкий; соответственно баллы от трех до одного). Общее количество набранных школьниками баллов соответствовало определенному уровню их музыкально-информационной деятельности (табл. 2).

Таблица 2

Результаты выполнения заданий по методике «Управление фактурой музыкального звучания» (констатирующий этап), %

Уровень музыкально-информационной деятельности	ЭГ	КГ
Высокий (10–12 баллов)	0	0
Средний (7–9 баллов)	28	40
Низкий (4–6 баллов)	72	60

Диагностика исходного уровня второго компонента искомой компетенции с помощью данной методики показала, что высоким уровнем владения музыкально-информационной деятельностью не обладают учащиеся обеих групп. К среднему уровню мы отнесли 40 % учащихся контрольной группы и 28 % учащихся экспериментальной группы. Таким образом, более 50 % испытуемых в каждой из групп обнаружили низкий уровень искомой компетенции по диагностируемому компоненту — 72 % в экспериментальной группе и 60 % в контрольной группе.

Диагностика уровня третьего компонента — творческой инициативности — осуществлялась нами на основании анализа выполнения учащимися четырех практических творческих заданий под общим названием «Электронная аранжировка и сочинение»: подбор по слуху, гармонизация; создание электронной аранжировки; сочинение и аранжировка собственных композиций; запись фонограммы.

Для выполнения школьниками указанных заданий мы подобрали музыкальный материал различной жанровой и стилистической направленности как для исполнения на синтезаторе, так и из фортепианного репертуара. При этом музыкальные произведения, выбранные нами, соответствовали различным уровням музыкальной подготовки учащихся (использовались произведения, предназначенные для исполнения в младших, средних и старших классах детской музыкальной школы).

Баллы, полученные учащимся за выполнение каждого задания, суммировались, в соответствии с этим были выделены уровни третьего компонента исследуемой компетенции — творческой инициативности: высокий, средний, низкий. Результаты выполнения заданий в обеих группах испытуемых представлены в табл. 3.

Высокий уровень творческой инициативности при выполнении заданий продемонстрировали 12 % учащихся в каждой из групп. Средний уровень обнаружили 32 % от общего количества учащихся в экспериментальной группе и 40 % — в контрольной группе. Низкий уровень сформированности данного

Таблица 3

Результаты выполнения заданий по методике «Электронная аранжировка и сочинение» (констатирующий этап), %

Уровень творческой инициативности	ЭГ	КГ
Высокий (10–12 баллов)	12	12
Средний (7–9 баллов)	32	40
Низкий (4–6 баллов)	56	48

компонента информационной компетенции показали 56 % в экспериментальной группе и 48 % учащихся в контрольной группе. Таким образом, уровневые показатели этого компонента среди групп испытуемых отличались незначительно — в пределах 8 % (по среднему и низкому уровням).

На контрольном этапе экспериментального исследования измерения уровня сформированности информационной компетенции в экспериментальной группе были выполнены с помощью тех же диагностических методик, которые мы применяли на констатирующем этапе эксперимента. Результаты полученных измерений в экспериментальной группе на начальном и заключительном этапах эксперимента представлены на рис. 1 и 2.

По первому компоненту (музыкально-компьютерная грамотность) в экспериментальной группе возросло количество учащихся с высоким уровнем музыкально-компьютерных знаний по сравнению с началом эксперимента: 64 % против 12 %. Средний уровень после окончания эксперимента показали 28 % учащихся (на констатирующем этапе — 32 % учащихся). Низкий уровень обнаружился у 8 % учащихся (против 56 % учащихся в начале эксперимента).

По второму компоненту (музыкально-информационная деятельность) низкий уровень компетенции в экспериментальной группе не обнаружился ни у одного учащегося (напомним, что на констатирующем этапе эксперимента он был у 72 % учащихся). Количество испытуемых со средним уровнем составило 32 % (на констатирующем этапе — 28 %). Высокий уровень обнаружили 68 % учащихся в экспериментальной группы (показатель констатирующего этапа эксперимента — 0 % учащихся).

По третьему компоненту информационной компетенции (творческая инициативность) высокий уровень обнаружили 68 % учащихся экспериментальной группы (показатель констатирующего этапа — 12 % учащихся). Количество учащихся со средним уровнем составило 36 % на контрольном этапе (против 32 % учащихся в начале эксперимента). Показатели низкого уровня на данном этапе составили 4 % учащихся (против 56 % по результатам диагностики в начале эксперимента). Таким образом, нам удалось зафиксировать положительную динамику формирования основ искомой компетенции в экспериментальной группе.

Анализ уровневых показателей сформированности компонентов информационной компетенции в контрольной группе показал, что в целом доминируют средние и низкие показатели, в отличие от результатов, полученных в экспериментальной группе. Результаты формирования основ информационной

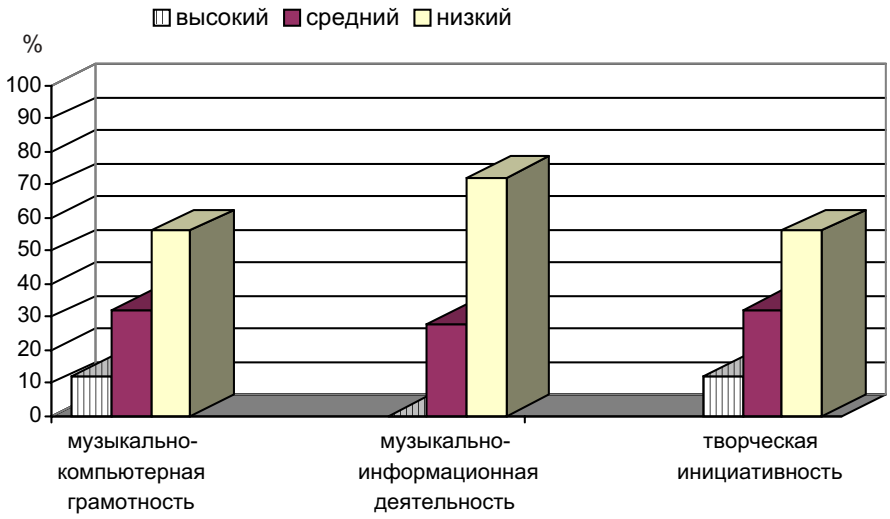


Рис. 1. Сформированность компонентов информационной компетенции в экспериментальной группе (констатирующий этап)

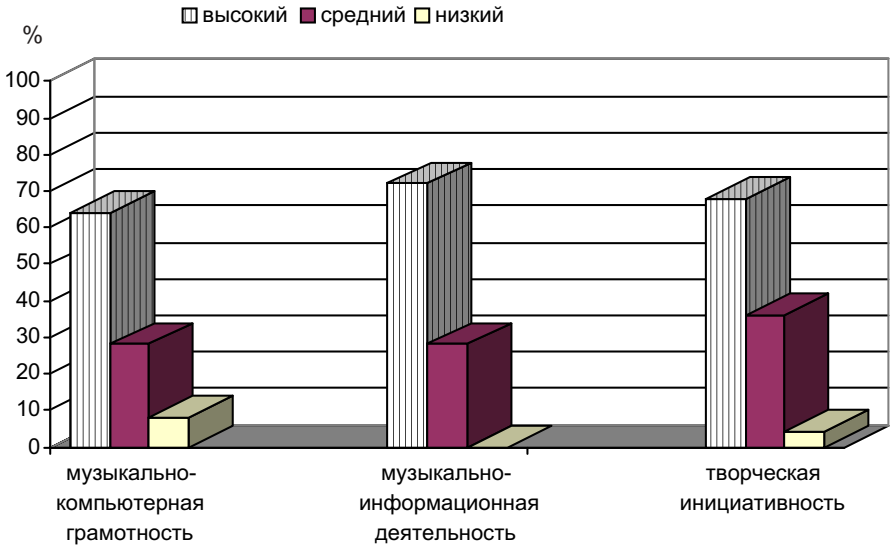


Рис. 2. Сформированность компонентов информационной компетенции в экспериментальной группе (контрольный этап)

компетенции в контрольной группе в начале и по завершении эксперимента наглядно отражены на рис. 3 и 4.

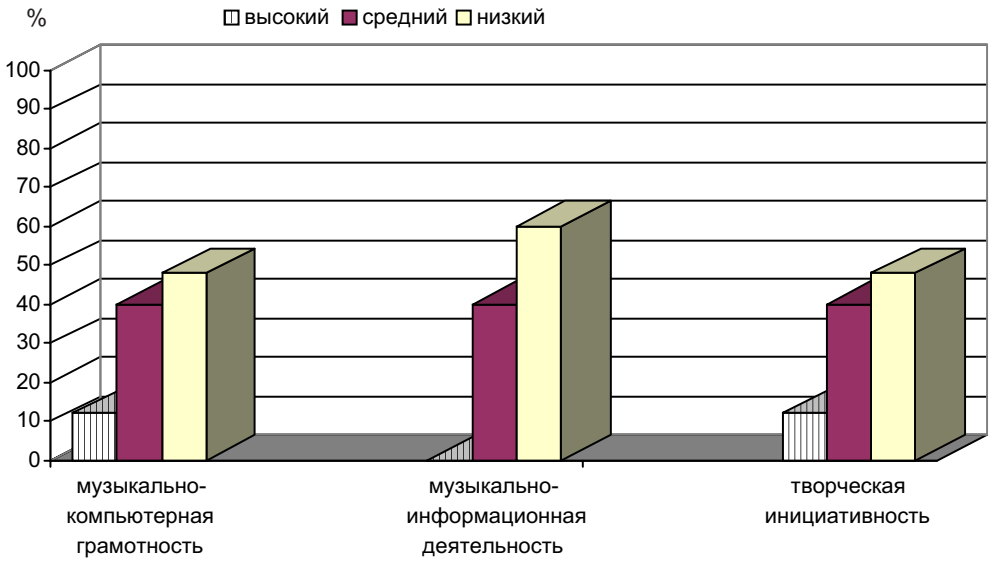


Рис. 3. Сформированность компонентов информационной компетенции в контрольной группе (констатирующий этап)

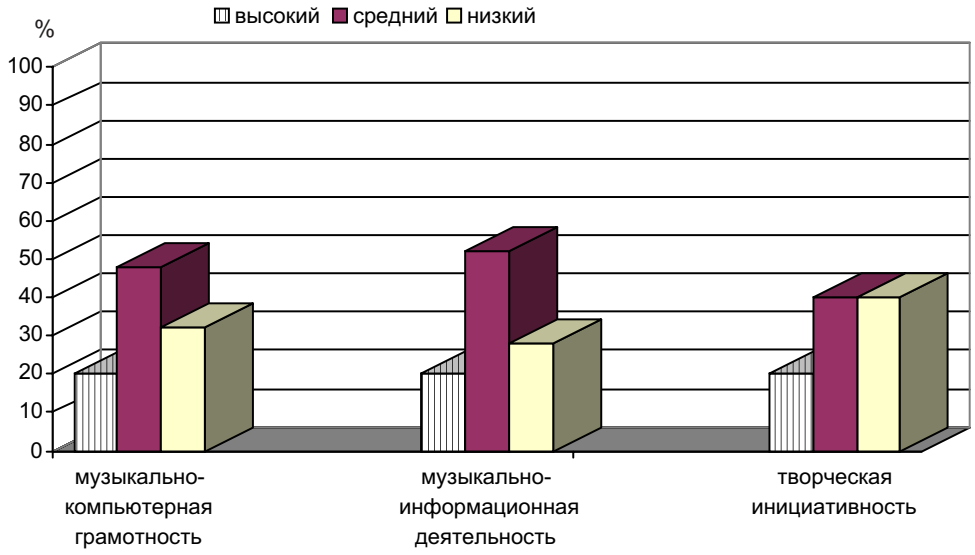


Рис. 4. Сформированность компонентов информационной компетенции в контрольной группе (контрольный этап)

По итогам проведенной опытно-экспериментальной работы сделаны следующие выводы:

1. Разработанный нами диагностический комплекс, включающий в себя тест «Проверь свою грамотность» (на определение музыкально-компьютерной грамотности учащихся) и два блока практических заданий — «Управление фактурой музыкального звучания» (на выявление способности школьников к музыкально-информационной деятельности с помощью клавишного синтезатора) и «Электронная аранжировка и сочинение» (на определение личной творческой инициативы и самостоятельности школьников), позволил определить уровень сформированности основ информационной компетенции школьников, обучающихся по классу клавишного синтезатора, в ее покомпонентном составе: музыкально-компьютерная грамотность, музыкально-информационная деятельность, творческая инициативность.

2. Анализ результатов измерений по всем диагностическим методикам показал, что на констатирующем этапе эксперимента уровень информационной компетенции в обеих группах различался незначительно. На заключительном этапе эксперимента мы зафиксировали положительную динамику формирования основ информационной компетенции в экспериментальной группе по всем ее компонентам: музыкально-компьютерная грамотность, музыкально-информационная деятельность, творческая инициативность (в отличие от результатов, полученных в контрольной группе). Это свидетельствует об эффективности применения авторской программы «Клавишный синтезатор», направленной на формирование всего комплекса компонентов информационной компетенции в процессе обучения школьников по классу клавишного синтезатора.

---

1. *Глазырина Е. Ю.* Ребенок и музыка: опыт диалога : учеб.-метод. пособие. Екатеринбург, 1995.

2. *Командышко Е. Ф.* Развитие культурно-творческой инициативы у старшеклассников в эстетическом образовании : дис. ... канд. пед. наук. М., 2002.

3. *Мещеркин А. П.* Информационная и медиакомпетентность студента-музыканта // Музыка в школе. 2009. № 2. С. 8–13.

4. *Роберт И. В.* Толкование слов и словосочетаний понятийного аппарата информатизации образования // Информатика и образование. 2004. № 5. С. 22–29.

5. *Юланова Д. М.* Формирование познавательной активности младших школьников на уроках музыки средствами компьютерных технологий : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Уфа, 2010.

Статья поступила в редакцию 06.10.2011 г.