



О СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ИНСТРУМЕНТОВКИ

ON THE CONTENT FUNCTION OF THE INSTRUMENTATION

УДК 781.631

ЕМЕЛЬЯНОВ Владимир Николаевич

кандидат искусствоведения, профессор

EMELYANOV Vladimir Nikolaevich

Candidate of Art Studies, Professor

***Аннотация.** Рассматриваются возможности инструментовки в связи с содержанием музыкального произведения.*

***Ключевые слова:** инструментовка; изобразительная роль инструментовки; выразительные возможности инструментовки; инструментовка в образной драматургии.*

***Abstract.** The possibilities of instrumentation in connection with the content of a musical work are considered.*

***Keywords:** instrumentation; the visual role of instrumentation; expressive possibilities of instrumentation; instrumentation in figurative dramaturgy.*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Поскольку музыкальная форма в конечном счете служит донесению образного содержания до слушателя, то средства инструментовки в комплексе с остальными музыкальными средствами одновременно выполняют в произведении **содержательную** (выразительную в широком значении, семантическую, смысловую) **функцию**. Она и выступает ведущим началом в функциональной системе инструментовки.

Между тем, данная функция инструментовки изучена не столь глубоко, как формообразующая функция и тем более технологическая. Это и определяет цель настоящей статьи – внести посильный вклад в изучение названной темы.

ВВЕДЕНИЕ

В содержании произведения выделяют три стороны: **характеристическую** (предметную), **эмоциональную** и **логическую** (смысловую, идейную) [9]. Первую отличает непосредственное восприятие целостного музыкального характера, явления и предмета действительности, с разной степенью обобщённости отражённых в художественных образах. Эмоциональная сторона состоит в выражении душевных состояний, которые рождаются как чувственный отклик на образные явления. Логическая сторона включает осмысление услышанного и прочувствованного, оценку взаимоотношения образных типов, установление необходимых связей в развитии сюжетных линий. Все стороны содержания находятся в непрерывном взаимодействии, меняется лишь характер их соотношения: акцентируется то одна, то другая, то третья.

Стороны содержания связаны с тремя различными потоками музыкального времени, текущими одновременно и принимающими вид масштабно-иерархической структуры [12]. На фоническом уровне наиболее

ярка для восприятия характеристическая сторона, на интонационно-синтаксическом – эмоциональная, а на композиционном – логическая.

Рассмотрим содержательную функцию инструментовки сквозь призму этих особенностей. Целесообразно увязать их с изобразительными, выразительными и драматургическими возможностями инструментовки, которые координируют с соответствующими сторонами содержания.

ИЗОБРАЗИТЕЛЬНАЯ РОЛЬ ИНСТРУМЕНТОВКИ

Под *изобразительностью* подразумевается воспроизведение черт конкретных предметов и явлений внешнего мира. Материализация изобразительных образов неизбежно сопряжена с усилением характеристической стороны содержания. Именно в звукоизобразительной, красочно-колористической музыке наиболее ярко проявляется самостоятельная роль инструментовки.

Оперируя столь непосредственно воспринимаемыми средствами, как тембр, динамика, исполнительские приемы, фактура и регистры, инструментовка при необходимости подчеркивает ассоциативные связи с особенностями музыкального пространства, различными типами движения, оттеняет моменты звукоподражания, усиливает характерность музыкальных образов. Инструментовка широко раскрывает свои ресурсы в таком типе изобразительности, который можно назвать внутримзыкальным.

Музыкально-звуковая живопись. В сфере пейзажности, красочно-живописной музыки, нередко соединенной со сказочностью и фантастикой, возможности инструментовки помогают ярко отразить эффекты художественного пространства, где разворачивается содержательное действие, действуют музыкальные герои. Это оптические иллюзии (потемнение, просветление, мерцание), акустические явления (реверберация, эхо, отголоски), направленность пространственного перемещения (приближение и удаление, подъем и спуск). Тембро-фактурные средства служат оттенению

разнообразных типов движения (чеканность шага, полетность прыжков, тяжеловесность поступи).

При изображении природы в различных ее состояниях важнейшую роль играет красочный оркестровый фон, вмещающий многообразные оттенки отображаемых природных картин, будь то изображение морской стихии или колоритная зарисовка ночи, таинственный шелест листвы или журчание ручья, грохот грозы или оцепенение волшебного леса (особо показательно в данном плане симфоническое творчество Н. Римского-Корсакова).

В музыке изобразительного характера рисуются и урбанистические мотивы («Пасифик 237» А. Онеггера), и картины ярмарочной площади, наполненной веселым шумом толпы («Петрушка» И. Стравинского), и шествие тупой, безжалостной силы (эпизод «нашествия» из 7-й симфонии Д. Шостаковича). Все это, рельефно воплощаясь в оркестре, является значимым фактором конкретной содержательности музыки.

Звукоподражание. В иллюстративной по характеру музыке нередко имитируются разнообразные звучания окружающей среды. Неисчерпаемы ресурсы оркестра в подражании голосам птиц и животных, гудкам паровоза и сигналам автомобиля, бою часов и многому другому. Именно на этом основана тембровая характеристика некоторых музыкальных персонажей в симфонической сказке С. Прокофьева «Петя и волк»: утка – гобой, птичка – флейта.

В отдельных сочинениях используются подлинные природные звуки. Например, О. Респиги в «Пиниях Рима» применил запись пения соловья. Этот прием можно отнести к средствам «конкретной музыки», художественному направлению, где звуковым материалом служат записанные на пленку «натуральные» звучания: шум поезда, голоса птиц, скрип двери, вой ветра и т.п.

Характерность образа. Акцент внимания на внешнем звуковом облике придает музыкальному образу особую характерность, предметность. Это может быть изображение людей, животных и птиц, для чего применяются

разнообразные ассоциации, связанные с их размерами, массой, типом движений, и подчеркнутые средствами инструментовки («Гном», «Быдло», «Балет невылупившихся птенцов» из «Картинок с выставки» М. Мусоргского в оркестровке М. Равеля).

Характеристическая заостренность образных явлений очень часто обнаруживает себя в области комического (в широком понимании здесь и юмор, и пародия, и гротеск). Природа комического реализуется в приемах неожиданности, преувеличения, отклонения от нормы. Одним из ярких и действенных факторов создания подобных образных эффектов является применение инструментов в противоположном их художественным возможностям значении. В 1-й симфонии Г. Малера (начало III ч.) исполненная на контрабасе (в высоком регистре, с сурдиной) простенькая немецкая песенка приобрела черты гротеска, обнажив в траурном марше признаки пародийности. Еще пример – из балета И. Стравинского «Петрушка»: при изображении комической сценки с дрессированным медведем композитор использовал тубу (тоже в высоком регистре), изображающую рев неуклюже танцующего животного.

Внутримызыкальная изобразительность. Интересны случаи, когда оркестровая специфика служит изображению других музыкальных явлений. Могут имитироваться различные народные инструменты: волынка, шарманка, гармошка, балалайка. Возможно воспроизведение колокольного перезвона («Борис Годунов» М. Мусоргского) или звучности маленьких игрушечных механизмов («Музыкальная табакерка» А. Лядова). Интересны случаи подражания тембру органа с передачей эффектов, возникающих при игре органа в больших помещениях (соборе, концертном зале) с их пространственными явлениями отражения звуков, остаточного эха [8].

Особое место занимает жанровая изобразительность. Здесь предметная сторона состоит в отражении черт определенного музыкального жанра. Там, где дает о себе знать такой тип изобразительности, функция средств инструментовки носит опознавательный характер, подчеркивающий

особенности жанра. Во многих случаях жанровые признаки являют образец неразрывной связи с внешней средой: природными зарисовками (пастораль, лесная охота), картинами сражения (батальный жанр), церковным пением (хорал), массовым шествием (похоронный марш) и т.п. Отсюда нередкое усиление колористических свойств в оркестровой ткани, через которые жанровые представления в ореоле пространственных, акустических и оптических ассоциаций приобретают яркость и рельефность.

Жанровая изобразительность может обнажаться тембро-фактурными средствами и тогда, когда творческой целью является стилизация. Художественный потенциал инструментовки позволяет ей стать знаком стиля – исторического или национального. Исторического – через закрепление конкретных черт оркестровой ткани за жанром, рожденным или широко распространенным в определенную эпоху (например, воинственный марш флейт и малого барабана ярко изображает музыкальный быт XVIII века). Национального – через связь танцевальных жанров какой-либо народной музыки с характерными для нее инструментами (бубенцы, ложки, трещотки – принадлежность русских фольклорных ансамблей, кастаньеты ассоциируются с испанским колоритом, маракасы – с латиноамериканским).

Стилизация как объект внутримызыкальной изобразительности может относиться к творческой манере какого-либо композитора. В этом отношении показателен опыт И. Стравинского: в балете «Поцелуй феи» стилизуются основные черты оркестрового почерка П. Чайковского.

ВЫРАЗИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНСТРУМЕНТОВКИ

Музыкальная *выразительность* (в узком смысле) состоит в воплощении эмоционально-экспрессивной стороны содержания, отражении внутреннего мира человека, его чувств и настроений. Если в произведении преобладает данный тип музыки, то для слушателя значимым становится эмоциональное переживание разворачивающегося содержательного процесса. Тембро-фактурные особенности уже не акцентируются восприятием: они вбираются

интонационным потоком, ассимилируются им, усиливая выразительность рождающегося образа.

Выразительная роль инструментовки проявляется в конкретизации характера музыкальной экспрессии, передаче разнообразных психологических оттенков образа, индивидуализации различных образных начал в сложном художественном явлении.

Передача образной экспрессии. На эмоциональной стороне содержания во многом сказывается органическое слияние выразительных возможностей инструмента с художественными особенностями тематизма. Опираясь на широкий круг выразительности оркестровых тембров, который обусловлен жизненными прообразами и сложившимся в музыкальной практике эмоционально-образными значениями, инструментовка способна конкретизировать тип образной выразительности.

Пользуясь широким выбором тембров, инструментовка усиливает в художественном строе произведения признаки различных родов – драматического, лирического и эпического. При необходимости она позволяет создавать яркую психологическую характеристику действующих персонажей. Таковы тонкие оркестровые зарисовки музыкальных героев в балете С. Прокофьева «Ромео и Джульетта» или обобщенное представление о роковой силе, реализуемой медными инструментами в симфониях П. Чайковского.

Большую роль имеет закреплённость некоторых инструментов за характером содержания определенного жанра. Простодушность гобоя в пасторали, отрешенность тромбонов в хорале, воинственность труб в батальных фрагментах – все эти и другие образные значения служат яркими средствами выражения эмоциональной стороны жанрового содержания.

Индивидуализация выразительных качеств сложного образного явления. Обширен потенциал инструментовки в отражении различных оттенков, граней и сторон экспрессии музыкального образа вплоть до

воплощения психологически контрастных, одновременно сопоставляемых образных сфер.

В произведениях для духового оркестра часто переплетаются черты первичных музыкальных жанров. Так, в марше активная мелодия у медных и деревянных инструментов сопрановой тесситуры нередко оттеняется певучим контрапунктическим голосом у тенора и баритона. Приведенный ниже пример – образец песенно-хоровой по складу темы у медных инструментов, пронизанной танцевальным началом в передаче деревянными инструментами.

Пример 1. Н. Иванов-Радкевич. Торжественная увертюра

Allegro

Фл.
Гоб.
Кл.

Корн.
Тр.

Валт.
Тен.
Бар.

Тр-ны
Басы

В других случаях неоднозначный в выразительном плане, внутренне емкий музыкальный образ может родиться в результате сочетания различных родовых признаков, подчеркнутых средствами инструментовки. В примере 2 эпически спокойная, полная благородства музыка в исполнении темброво обобщенного ансамбля деревянных и медных инструментов пропитывается нервно-взволнованными интонациями корнетов и труб, драматизирующими содержание.

Пример 2. Б. Тобис. Сюита №2, ч.IV

Grave

Фл.
Кл.

Корн.
Тр.

Фаг.
Тр-ны

Сопровожд.

С привлечением возможностей инструментовки художественно ярким становится диалогический тип изложения музыки. В оркестровом звучании конкретизируются противостоящие в нем герои и характер их выразительности. Это может быть диалог-спор, поединок, любовный дуэт и т.д. К примеру, подлинная полифония контрастных образов отражена комплексом тембро-фактурных средств в пьесе «Два еврея» М. Мусоргского (оркестровка М. Равеля).

В музыкальном образе элементы выразительности часто сочетаются с элементами изобразительного порядка. Временами они переплетаются настолько тесно, что трудно выделить, какая из сторон содержания – характеристическая или эмоциональная – доминирует. Такие особенности способствуют художественной двойственности восприятия, многогранности музыкального отображения.

Рассмотрим тему Весны из оперы «Снегурочка» Н. Римского-Корсакова. Теплая, эмоционально насыщенная, внешне сдержанная, а внутренне страстная мелодия поручена унисону виолончелей, альтов, гобоя и английского рожка. Контрапунктический голос валторн не обладает тем же накалом страстей, их тембр отражает спокойное величие природы. Образ Весны дополняется картинно-изобразительными элементами: щебетанием птиц (флейты), трепетными шорохами пробудившейся жизни (скрипки I).

Музыкальный образ в целом отличается многоплановостью, где выразительная сторона неразрывно слита с изобразительной [14, С. 343-348].

Пример 3. Н. Римский-Корсаков. Оп. «Снегурочка», пролог

The image shows a musical score for the Prologue of Rimsky-Korsakov's opera 'The Snow Maiden'. The score is in 3/4 time and consists of seven staves for different instruments: Flute (M. Фл., Фл.), Clarinet and Bassoon (Кл. Фаг.), Violoncello (Валт.), Violin I (Скр. I), Violin II (Скр. II), Viola and Violin (Альты В-ли), and Double Bass (К-басы). The tempo is marked '(Andante) con S^{mo}'. The key signature has two sharps (F# and C#). The score includes various musical notations such as dynamics (p, mf, f), articulation (pizz.), and phrasing slurs. The first staff (Flute) features a complex melodic line with many triplets and slurs. The second staff (Clarinet/Bassoon) has a more rhythmic accompaniment. The third staff (Violoncello) has a simple, steady accompaniment. The fourth staff (Violin I) has a rhythmic accompaniment with many slurs. The fifth staff (Violin II) has a simple accompaniment with some slurs. The sixth staff (Viola/Violin) has a simple accompaniment with some slurs. The seventh staff (Double Bass) has a simple accompaniment with some slurs.

ИНСТРУМЕНТОВКА В ОБРАЗНОЙ ДРАМАТУРГИИ

Драматургией принято называть процесс развития, сопоставления и взаимодействия выразительно-смысловых качеств. Носителем их выступает тематизм. Темы в художественной организации предстают персонажами музыкального действия. Жанрово-образные модификации какой-либо темы, отношения различных тем между собой рождают определенную драматургическую линию или целую сюжетную программу.

Областью проявления драматургических закономерностей становятся крупные масштабы произведения. На этом уровне характеристическая и эмоциональная стороны содержания фиксируются в восприятии опосредованно. На переднем же плане – логическая сторона, где уясняются смысловые особенности содержания.

Драматургические возможности инструментовки заключаются в конкретизации постоянно действующих музыкальных персонажей, отражении изменений в развитии образа, подчеркивании характера образных сопоставлений. Значимость инструментовки в драматургии зависит от

художественного строя произведения. Чем ярче тематизм и рельефнее сюжетная канва, тем заметнее может быть роль инструментовки в содержательном действии.

Тембровая персонификация образно-смысловых качеств.

Выпуклость тематизма, его ясность в жанровом отношении – важные предпосылки, позволяющие наглядно проследить участие тем в целостной картине драматургических перипетий. Тембровая индивидуализация уточняет жанровое значение тематизма, усиливает образно-смысловую определенность действующих лиц.

В данном плане весомым драматургическим фактором является *лейттембровость*. Она проявляется двояко. В одних случаях тембр закрепляется за конкретным тематическим материалом (в «Кольце нибелунга» Р. Вагнера лейтмотив дракона звучит у тубы, аккорды волшебного шлема – у засурдиненных валторн) или персонифицирует музыкальных героев (как в сочинении С. Прокофьева «Петя и волк»). В других случаях тембр прочно связывается с определенной образной сферой, психологическим состоянием (в 6-й симфонии П. Чайковского звучание меди ассоциируется с образами рока, струнных – с миром человеческих чувств; у Г. Калинковича в «Торжественно-героической увертюре» для духового оркестра тембр тромбонов является своего рода вестником драматических событий).

Цитирование в оркестровой музыке. Введение тем из чужих произведений в собственные сочинения издавна практиковалось композиторами. В духовой музыке этот прием тоже получил достаточное распространение. Он служит прежде всего драматургической цели – усилению смысловой определенности художественного образа. Особенно эффективно действие приема тогда, когда цитата воспроизводится в том же или близком оригиналу оркестровом виде.

Обратимся к оркестровой обработке песни Б. Фиготина на слова Ф. Лаубе «Дирижеры военные» (аранжировка для духового оркестра В. Воронкова). Согласно указанию композитора здесь в качестве оркестрового

эпизода звучит отрывок из марша В. Агапкина «Прощание славянки». Это произведение давно стало символом духовой музыки нашей страны, оно неоднократно использовалось в своей знаковой функции в песнях разных авторов и сочинениях других жанров. Кроме того, в художественный контекст 2-го куплета автором аранжировки введена несколько измененная мелодия старинного вальса Н. Бакалейникова «Грусть». Так же, как и в первоисточнике, она поручена тенору и баритону. Такие цитаты способствуют уяснению содержания стихотворного текста, которое повествует и о событиях героического прошлого отечественной духовой музыки, и о современной действительности.

Развитие образа и инструментовка. Драматургический процесс произведения усиливается, если какая-то из тем появляется в различных сюжетных ситуациях обновленной по оркестровому виду. При этом она может приобретать широкий радиус смысловых качеств, начиная с переокраски своих выразительных граней и кончая глубокой содержательной трансформацией.

Тип образного и жанрового перевоплощения, где существенное значение имеет инструментовка, активно практикуется как действенное средство музыкальной драматургии в крупных оркестровых сочинениях: симфонии, увертюре, поэме.

Отражение характера взаимодействия образов. Очень рельефна роль инструментовки в подчеркивании различных образных сопоставлений. В соответствии с содержательным замыслом музыкальные герои могут мало контрастировать между собой. Но могут нести противоположный художественный смысл и выступать непримиримыми антагонистами. Характер соотношения образных типов ярко отображается в инструментовке, где приобретает необходимую степень звукового контраста.

Эффектный драматургический прием – внезапное вторжение тембро-мелодических элементов одной темы в другую. В симфонической музыке он распространен в качестве такого явления, как «прорыв» в побочной партии. Особенно широко «прорыв» стал использоваться начиная с творчества

композиторов-романтиков. В музыкальном наследии русских симфонистов его художественно убедительное действие можно обнаружить в увертюре П. Чайковского «Ромео и Джульетта». В духовой музыке подобный образец имеется в увертюре Б. Диева «Край родной».

Драматургическое развитие в произведении подчас завершается соединением тематических элементов, олицетворяющих различные образные начала. Данный прием отвечает сближению тем, образному единству, благодаря их тембро-фактурному сходству. Но возможно сохранение драматургической ситуации, когда контрастный оркестровый облик, в котором темы представали ранее, сохраняется при сопоставлении их отдельных элементов (4-я симфония П. Чайковского, II часть, окончание).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, содержательная функция инструментовки проявляется в музыке широко и разнообразно. Она венчает функциональную систему инструментовки, которая является значимым художественным фактором музыки.

Наиболее ярко самостоятельная роль инструментовки проявляется при реализации изобразительных решений и раскрытии характеристической стороны музыки. Значительны возможности инструментовки в передаче эмоционально-выразительной стороны содержания. Потенциал инструментовки заметен и в отражении закономерностей образной драматургии, подчеркивании смысловых особенностей содержания.

Музыкальный образ, облаченный в оркестровую плоть, приобретает материальность и жизненную глубину, кристаллизуется его смысл и оттеняются внутренние грани, явственней становятся изменения выразительных качеств и особенности взаимосвязи различных образных начал.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барсова И.А. Симфонии Густава Малера. М.: Советский композитор, 1975. 495 с.
2. Гилев А.Г. Инструментовка как средство художественной выразительности в современной духовой музыке: автореф. дис... кандидата искусствоведения. Ростов-на-Дону, 1998. 24 с.
3. Гуревич М.И. Формообразующая и драматургическая роль оркестровых средств в симфонических произведениях К. Караева // Вопросы оркестровки: Сб. трудов ГМПИ им. Гнесиных, вып. 47, М., 1980. С. 95-111.
4. Дмитриев Г.П. О драматургической выразительности оркестрового письма. М.: Советский композитор, 1981. 176 с.
5. Дунаев Л.Ф., Емельянов В.Н. Инструментовка для военного духового оркестра: учебник. М.: ВИ(ВД)ВУ, 2014. 296 с.
6. Емельянов В.Н. Инструментовка как художественный фактор музыки. М.: МВК, 2004. 95 с.
7. Емельянов В.Н. Эволюция трактовки тембра в увертюрах для духового оркестра // В помощь военному дирижеру, вып. XXII. М.: ВДФ, 1983. С. 23-51.
8. Клебанов Д.Л. Искусство инструментовки. Киев: Музична Україна, 1972. 314 с.
9. Книга по эстетике для музыкантов // К. Ангелов, И. Константинов, А. Коралов и др. М.: Музыка, 1983. 272 с.
10. Мазель Л.А., Цуккерман В.А. Анализ музыкальных произведений. Элементы музыки и методика анализа малых форм. М.: Музыка, 1967. 752 с.
11. Мазель Л.А. О природе и средствах музыки. М.: Музыка, 1991. 72 с.
12. Назайкинский Е.В. Логика музыкальной композиции. М.: Музыка, 1982. 319 с.
13. Холопова В.Н. Три стороны музыкального содержания // Музыкальное содержание: наука и педагогика. Москва-Уфа, 2002. С. 55-76.

14. Цуккерман В.А. Тембр и фактура в оркестровке Римского-Корсакова // Музыкально-теоретические очерки и этюды, вып. 2. М.: Советский композитор, 1975. С. 341-458.

REFERENCES:

1. Barsova I.A. Symphonies of Gustav Mahler. M.: Soviet Composer, 1975. 495 p.
2. Gilev A.G. Instrumentation as a means of artistic expression in modern wind music: avtoref. diss. ... Candidate of Art History. Rostov-on-Don, 1998. 24 p.
3. Gurevich M.I. The formative and dramatic role of orchestral means in the symphonic works of K. Karaev // Questions of orchestration: works collection of GMPI named after Gnessins. Vol. 47. M., 1980. Pp. 95-111.
4. Dmitriev G.P. On the dramatic expressiveness of orchestral writing. M.: Soviet Composer, 1981. 176 p.
5. Dunaev L.F., Emelyanov V.N. Instrumentation for military brass band: textbook. M.: VI(VD)VU, 2014. 296 p.
6. Emelyanov V.N. Instrumentation as an artistic factor in music. M.: MVK, 2004. 95 p.
7. Emelyanov V.N. The evolution of the interpretation of timbre in overtures for brass band // To help the military conductor. Vol. XXII. M.: VDF, 1983. Pp. 23-51.
8. Klebanov D.L. The art of instrumentation. Kyiv: Musical Ukraine, 1972. 314 p.
9. A book on aesthetics for musicians // K. Angelov, I. Konstantinov, A. Koralov and others. M.: Muzyka, 1983. 272 p.
10. Mazel L.A., Tsukkerman V.A. Analysis of musical works. Elements of music and methods of analysis of small forms. M.: Muzyka, 1967. 752 p.
11. Mazel L.A. About the nature and means of music. M.: Muzyka, 1991. 72 p.
12. Nazaykinsky E.V. The logic of musical composition. M.: Muzyka, 1982. 319 p.
13. Kholopova V.N. Three sides of musical content // Musical content: science and pedagogy. Moscow-Ufa, 2002. Pp. 55-76.

14. Tsukkerman V.A. Timbre and texture in Rimsky-Korsakov's orchestration // Musical-theoretical essays and studies. Vol. 2. M.: Soviet Composer, 1975. Pp. 341-458.

Емельянов Владимир Николаевич

кандидат искусствоведения, профессор

доцент кафедры инструментовки и чтения партитур военного института
(военных дирижеров)

Военный университет имени князя Александра Невского

123001, г. Москва, Б. Садовая ул., д. 14.

emel241195@mail.ru

SPIN-code: 2676-8790

Emelyanov Vladimir Nikolaevich

Candidate of Art Studies, Professor

Associate Professor at the Department of Instrumentation and Score Reading of the
Military Institute of Military Conductors

Military University named after Prince Alexander Nevsky

B. Sadovayaul., d.14, Moscow, Russia, 123001

5.8.7. Методология и технология профессионального образования
(педагогические науки).