

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический университет
имени Козьмы Минина»

На правах рукописи



СИЗОВА Ольга Алексеевна

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «МУЗЫКА» ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

5.8.7 – Методология и технология профессионального образования

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Научный руководитель

доктор педагогических наук, профессор

Груздева Марина Леонидовна

Нижний Новгород – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4–22
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «МУЗЫКА» ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	23–76
1.1. Теоретические основы компетентностного подхода в образовании.....	23–36
1.2. Сущность и содержание профессиональной компетентности бакалавров – будущих учителей музыки в общеобразовательной школе	36 – 41
1.3. Сущностные характеристики информационной компетентности бакалавров – будущих учителей музыки.....	41 – 61
1.4. Структура, содержание профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.....	61 – 75
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1.....	75–76
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «МУЗЫКА» ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	77–161
2.1. Методические основы разработки модели процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.....	78 –91
2.2. Модель процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.....	91 –95
2.3. Методика формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.....	95 –160
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2.....	160 –161

ГЛАВА 3. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «МУЗЫКА» ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	162 –194
3.1. Организация констатирующего этапа опытно-экспериментальной апробации методики формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.....	165– 178
3.2. Организация формирующего этапа опытно-экспериментальной апробации методики формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.....	178 – 181
3.3. Организация контрольного этапа опытно-экспериментальной апробации методики формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.....	182 –193
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 3.....	193 – 194
Заключение.....	195 – 198
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	199 – 220
Приложение 1.....	221 – 222
Приложение 2.....	223 – 223
Приложение 3.....	223 – 230
Приложение 4.....	224 – 231
Приложение 5.....	232 – 232
Приложение 6	233 – 238
Приложение 7.....	239 – 239

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Для создания качественного и динамичного занятия педагог-музыкант в современных условиях может свободно использовать цифровые сервисы и профильные инструменты для обеспечения уроков по предмету «Музыка» в общеобразовательной школе. От педагога-предметника – в нашем случае от педагога-музыканта – требуется компетентность по применению не только общепедагогических сервисов, но и умение использовать в профессиональной деятельности профильные, профессиональные цифровые ресурсы и инструменты. Для обеспечения слушательской деятельности на уроках музыки становится возможным использование аудио-записей в хорошем качестве, в наиболее удачном исполнении музыкантов, благодаря чему у обучающихся воспитывается чувство музыкального стиля, формируется критическое отношение к прослушиваемому материалу, формируется музыкальный вкус.

С целью создания небольших музыкальных построений, оперативного транспонирования музыкального материала уже существующих произведений в иные тональности, адаптирования профессиональных партитур для образовательных целей в общеобразовательной школе, а также для обучения школьников основам нотной грамоты с визуализацией и прослушиванием нотного материала, преподавателю необходимо формировать навыки по использованию специализированных цифровых ресурсов. Для обеспечения исполнительской деятельности (разучивание вокальных, хоровых композиций на уроках музыки) в случае отсутствия или же при неудовлетворительном техническом состоянии акустического музыкального инструмента важно формировать навыки по использованию средств и возможностей виртуальных музыкальных инструментов. Для этого необходимо формирование новых компетентностей, ориентированных на эффективное использование в образовательном процессе по программам творческих профилей, в данном случае по профилю «Музыка», средств цифровых технологий. Процесс обучения по дисциплине «Музыка» в общеобразовательной школе

предполагает от учителей умение не только осуществлять исполнительскую деятельность, но работать с профессиональными цифровыми сервисами и ресурсами. В связи с вышеперечисленным требуется профессиональная компетентность педагога по использованию нотных редакторов, виртуальных музыкальных инструментов, профильных цифровых инструментов и внедрению продуктов создания в образовательный процесс в условиях общеобразовательной школы.

В контексте современного социокультурного пространства обществу необходимы профессионалы, свободно ориентирующиеся в сфере культуры и искусства, владеющие средствами творческой направленности в данной области: исполнительством на музыкальном инструменте, владением голосом, – а также способные применять на практике компетенции, востребованные в цифровом пространстве. Возникает необходимость в педагогах-музыкантах нового качества, ориентированных на оперативное реагирование в условиях изменений, происходящих в современных науке и технике. Требуются педагоги, эффективно решающие поставленные задачи при помощи умений, сформированных в период профессиональной подготовки в вузе. Практическое применение цифровых технологий педагогом-музыкантом в образовательном процессе является необходимым в работе с обучающимися.

Обзор научной литературы, указанной ниже показал, что профессиональную компетентность учителя музыки общеобразовательной школы можно представить как многокомпонентное качество личности, в которое включены: профессионально-педагогическая составляющая, исполнительская составляющая, а также компетентность применения средств цифровых технологий в профессиональной деятельности. Необходимость формирования компетентности использования средств цифровых технологий обусловлена вступлением в силу профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». В тексте данного документа определены умения и владения педагога, наличие

которых является неотъемлемым условием для выполнения трудовых действий. В перечень необходимых владений включаются владения информационными технологиями. В этой связи мы можем предположить, что готовность будущего педагога-музыканта к выполнению профессиональных трудовых действий, в соответствии с профессиональным стандартом, определяется уровнем сформированности компетентности использования средств цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Анализ состояния профессиональной подготовки будущих педагогов-музыкантов показал, что курс цикла общенаучных дисциплин «Информатика и информационные и коммуникационные технологии» базовой части образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Музыка», изучаемой студентами на первом курсе обучения программы бакалавриата, направлен на формирование когнитивного компонента профессиональной компетентности педагога. На данном этапе у обучающегося приобретаются знания об информационных технологиях обработки различных типов данных, о различных способах поиска и представления информации, необходимых для качественного анализа и применения информации предметной области «Искусство».

В рамках курса «Информатика и информационные и коммуникационные технологии» используются традиционные для всех специальностей формы методы и средства профессиональной подготовки, содержание которых учитывает необходимость формирования общепользовательских, базовых умений по использованию цифровых технологий в будущей профессиональной деятельности. Но цель данной дисциплины не предполагает формирование умений, направленных на использование профильного цифрового инструментария в деятельности учителя музыки. Данная проблема решается, на наш взгляд, включением в вариативную часть образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Музыка» уровня бакалавриата модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» блока

профессиональных дисциплин, включающего такие дисциплины как «Мультимедийные устройства в музыкальном образовании», «Компьютерные технологии в музыкальном образовании», «Профессиональные информационные системы в музыкальном образовании», «Технологии компьютерной обработки нотного текста», объем данных дисциплин составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Степень разработанности проблемы. Исследование процесса формирования профессиональной компетентности педагога, а также составной ее части – информационной компетентности педагога является одной из актуальных проблем в современной педагогической науке, однако нами не было выявлено исследований, которые бы были направлены на изучение специфики и проблемы процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

На наш взгляд стоит выделить несколько исследований в области изучения процесса формирования профессиональной компетентности педагога-музыканта.

Анализ диссертационного исследования И.Н. Сергиенко показывает, что «профессиональная компетентность педагога-музыканта» – это определенное качество, представляющее собой единство педагогики и музыкального искусства. Сущность данного понятия заключается в требовании к формированию у будущего специалиста комплекса педагогических и специальных способностей. Также исследователь предлагает выделить в профессиональной компетентности педагога-музыканта четыре основополагающих этапа, к которым относит: теоретико-адаптационный, профессионально-деятельностный, профессионально-творческий и профессионально-исследовательский, которые развиваются по сквозному принципу, и в рамках каждого происходит все более глубокое освоение знаний, умений и навыков, необходимых в реализации будущей профессиональной деятельности [102].

С диссертационном исследовании Н.В. Белоусовой отмечается, что «информационная компетентность педагога-музыканта представляет собой интегративное личностное качество, в основе которого заложено квалифицированное пользование различными электронными, в том числе художественно-образными информационными ресурсами, а также их реализация в практической музыкально-образовательной деятельности. При этом использование информационных технологий предполагает поиск, отбор, анализ, систематизацию, презентацию, передачу и хранение информации. С точки зрения исследователя, информационная компетентность педагога-музыканта заключается в овладении художественно-образной природой, музыкальным языком, средствами музыкальной выразительности, художественными приемами музыкального изложения» [13]. В диссертационном исследовании Е.А. Ложаковой «информационная компетентность педагога-музыканта» является качеством личности, которое выражается в способности и готовности использовать средства информационных технологий в работе со звуком [64].

Проведенный нами анализ научной литературы выявил ряд нерешенных проблем и противоречий в специфике формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, а именно мы не обнаружили исследований в области музыкальной педагогики в части педагогического аспекта применения цифровых технологий в профессиональной деятельности, в связи с этим стоит отметить, что исследования вокруг проблемы формирования профессиональной компетентности применения цифровых технологий у будущих учителей музыки в общеобразовательной школе, на данный момент, отсутствуют.

Вместе с теоретическими предпосылками к решению поставленной проблемы сформировались и практические предпосылки решения проблемы формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

В современных условиях реализация образовательных программ по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Музыка» не представляется возможной без использования средств современных цифровых технологий. При этом проблема выбора оптимальных и эффективных средств цифровых технологий в профессиональной деятельности напрямую зависит от уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

В ходе проведения исследования нами были изучены аспекты формирования профессиональной и информационной компетентности будущих педагогов-музыкантов; предложено понятие профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий; определены компоненты профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий; разработана авторская методика формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

В связи с этим актуальность исследования определена **противоречиями между:**

1) потребностью современного цифрового общества в педагогических кадрах, обладающих высоким уровнем сформированности профессиональной компетентности применения средств цифровых технологий, и недостаточной разработанностью теоретических основ формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

2) современным потенциалом цифровых технологий в организации будущей профессиональной деятельности в части проведения уроков музыки и недостаточной практической подготовкой использования этого потенциала в рамках профессиональной подготовки будущих педагогов-музыкантов.

Указанные противоречия определили проблему исследования, которая заключена в вопросе: какой должна быть система формирования профессиональной подготовки будущих учителей музыки в общеобразовательной школе, позволяющая повысить уровень сформированности их профессиональной компетентности по применению средств цифровых технологий? В связи с этим нами была определена тема исследования: «Формирование профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий».

Объектом исследования является процесс профессиональной подготовки будущих педагогов-музыкантов в педагогическом вузе.

Предмет исследования – формирование профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Цель исследования заключается в теоретическом обосновании, а также в разработке и реализации процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Гипотеза исследования состоит в предположении, что уровень сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий повысится, если процесс обучения будет построен с учетом ключевых направлений использования цифровых технологий в области музыкального образования, а также с учетом выбора форм, методов и средств формирования компонентов профессиональной компетентности педагога-музыканта компонентов, основанных на специфических особенностях профессиональной деятельности педагога-музыканта.

Для достижения цели нашего исследования, а также проверки выдвинутой гипотезы были поставлены и решены следующие **задачи**:

1. Изучить состояние проблемы процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий;

2. Провести анализ понятия профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, исследовать специфику трудовых действий педагога-музыканта в соответствии с Профессиональным стандартом педагога, уточнить понятие профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

3. В соответствии с Профессиональным стандартом педагога определить структуру профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

4. Разработать модель процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. В содержание модели процесса формирования профессиональной компетентности применения цифровых технологий включить: формы, методы и средства, содержание которых интегрировано в область музыкального образования.

5. Разработать методику формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий с учетом выбора форм, методов и средств формирования компонентов.

6. Провести опытно-экспериментальную апробацию разработанной модели формирования средств формирования компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, а также убедиться в ее эффективности.

Методологическую основу исследования составляют:

– исследования в области личностно ориентированного подхода (Л.С. Выготский, В.А. Сластенин, В.В. Сериков, А.А. Хлынин);

– исследования в области деятельностного подхода (А.Г. Асмолов, А.Н. Леонтьев);

– исследования в области компетентностного подхода (Н.М. Борытко, В.Н. Введенский, В.Г. Горб, И.А. Зимняя, Д. Мак-Клелланд, Г.К. Селевко, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской, Д.Б. Эльконин и др.).

Теоретической основой исследования являются:

– исследования в области изучения понятия «компетентность» и «компетенция» (В.И. Байденко, Н.М. Борытко, В.А. Болотов, В.Н. Введенский, В.Г. Горб, И.А. Зимняя, И.И. Каверина, О.Е. Лебедев, Д. Мак-Клелланд, А.М. Новиков, Н.А. Прохорова, Г.К. Селевко, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской, Д.Б. Эльконин и др.);

– исследования в области профессиональной компетентности специалистов разных сфер, в том числе педагогов-музыкантов (Э.Б. Абдуллина, В.А. Адольфа, Н.М. Борытко, В.Н. Введенского, Э.Ф. Зеера, Н.В. Кузьминой, Г.А. Козберга, А.А. Коновалова, А.К. Марковой, А.А. Печеркиной, Н.И. Сергиенко и др.);

– исследования в области изучения проблемы информационной компетентности (А.В. Богданова, Г.А. Гареевой, О.Н. Ионовой, А.С. Карпеченко, О.А. Кизик, Е.А. Лисогор, Э.Ф. Морковиной, У. Роттвелла, Н.Г. Сабитовой, А.А. Темербековой, А.В. Хуторского и др.);

– исследования в области изучения проблемы профессиональной информационной компетентности специалистов разных сфер, в том числе педагогов (М.В. Анисимова, Т.Г. Головки, Л.М. Горбуновой, Т.А. Гудкова, С.А. Зайцевой, А.Ю. Илясовой, В.П. Короповской, М.П. Лапчика, А.Л. Миллера, В.Ю. Никишиной, С.А. Пестова, О.Г. Смоляниновой, А.А. Темербековой, О.М. Толстых, О.В. Урсовой, Е.К. Хеннера и др.);

– исследования в области изучения информационной компетентности педагога-музыканта и в области информационного обеспечения музыкального образования (А.А. Апасова, Н.В. Белоусовой, И.Б. Горбуновой, И.М. Красильникова, Е.А. Ложаковой, Т.А. Нежинской, И.В. Феттер и др.);

– нормативно-правовая документация, регламентирующая образовательный процесс в вузе: ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденный Приказом Минобрнауки от 4 декабря 2015 г. №142, по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденный Приказом Минобрнауки от 22.02.2018 г. №121;

– нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность педагога: профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»; ФГОС начального общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 г. №373; ФГОС основного общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897; нормативные документы в области изучения информатизации: «Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО» (UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, или ICTCFT);

– иные законодательные акты Российской Федерации в области образования.

Организация исследования:

Диссертационное исследование проводилось с 2015 по 2022 гг. в три этапа:

– *первый этап, 2015–2017 годы.* Осуществлено теоретико-методологическое исследование нормативно-правовой документации, научной, учебной литературы, различных методических документов, разработан методологический аппарат исследования. Разработана программа проведения исследования. Определена эмпирическая база исследования – ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина» (далее – НГПУ им. К. Минина);

– *второй этап, 2017–2018 годы.* Разработана модель, а также авторская методика формирования профессиональной компетентности бакалавров

профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий;

– *третий этап, 2018–2022 годы.* На данном этапе осуществлялось внедрение разработанной методики, проверка достоверности и эффективности разработанной методики, в рамках чего также были внесены некоторые поправки и изменения. Были организованы анкетирования, тестирования обучающихся, проверка и измерение уровня сформированности компонентов. Была произведена статистическая обработка данных.

Методы исследования:

В ходе проведения исследования использовались следующие методы:

– *теоретические:* системный анализ научно-методической литературы в области педагогической науки; изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, а также профессионального стандарта педагога; изучение программной и учебной документации; метод декомпозиции в определении структуры профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий; педагогическое моделирование;

– *эмпирические:* наблюдение, анкетирование, тестирование будущих педагогов-музыкантов по проблеме исследования, измерение уровней сформированности компонентов;

– *статистические:* статистическая обработка результатов опытно-экспериментальной работы, их количественный и качественный анализ.

Положения, выносимые на защиту:

1. Профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий является составляющей профессиональной компетентности педагога, которая включает:

– *знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»;*

– *способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами;*

– *использование цифровых технологий музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе.*

2. Структура профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий включает:

– *общепользовательский компонент: знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»;*

– *общепедагогический компонент: способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами;*

– *предметно-педагогический компонент: способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе.*

3. Модель формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, построенная на системе общедидактических принципов, разработана с учетом выбора форм, методов и средств формирования ее компонентов, основанных на интеграции в будущую профессиональную деятельность педагога-музыканта. Модель включает в себя четыре блока: целевой, содержательный, процессуальный и результативный.

Целевой блок представлен тремя сформированными компонентами; содержательный блок определяется этапами формирования компонентов, процессуальный содержит использованные формы, методы и средства обучения.

4. Организационно-педагогическими условиями формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий являются: информационно-образовательная среда вуза, профильные цифровые ресурсы («MuseScore», «MakeMusic Finale» «Melodus», «Noteflight»); цифровые образовательные ресурсы сети Интернет: различные профильные сайты, наполненные информацией в предметной области «Искусство (Музыка)» (электронные библиотеки, каталоги, цифровые ресурсы, цифровые архивы с музыкальным материалом), методика формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Научная новизна исследования:

– разработана модель процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, в которой определены компоненты, а также формы, методы, средства формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий:

– средствами обучения являлись: цифровые ресурсы, дидактические средства (контрольно-измерительные материалы, тестовые задания, разработанные задания). Были использованы технические средства обучения: компьютер с выходом в Интернет, программное обеспечение («MuseScore», «MakeMusic Finale»), возможности сервисов Youtube, Quizizz, Canva, learningapps.org, Google-аккаунта и др.;

- методы обучения были направлены на повышение мотивации у обучающихся к учебно-познавательной деятельности (информационный поиск, анализ цифровых ресурсов, метод импровизации, метод музыкальных обобщений и др.);
- в процессе формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий использовались актуальные лабораторные работы, деловые игры, мозговой штурм и др.
- разработаны и внедрены в вариативную часть основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Музыка» дисциплины модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» («Мультимедийные устройства в музыкальном образовании», «Профессиональные информационные системы в музыкальном образовании», «Компьютерные технологии в музыкальном образовании», «Технологии компьютерной обработки нотного текста») с целью формирования общепедагогического и предметно-педагогического компонентов;
- определены формы, методы и средства формирования компонентов профессиональной компетентности;
- разработаны критерии оценки уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий;
- разработана и реализована авторская методика формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, в основу которой заложен: процесс формирования знаний способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»; процесс оценки качества цифровых ресурсов предметной области «Искусство» (источников,

инструментов) по отношению к заданным образовательным задачам; процесс использования цифровых технологий музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе;

– определены организационно-педагогические условия формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий: информационно-образовательная среда вуза, профильные цифровые ресурсы; цифровые образовательные ресурсы сети Интернет и др.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в следующем:

– привнесен вклад в развитие теории и практики подготовки будущих учителей музыки общеобразовательной школы, в деятельности которых появилась необходимость внедрения цифровых технологий;

– уточнена сущность профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, под которым понимаем профессиональное качество будущего педагога-музыканта, способствующее: знанию способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»; оцениванию содержания цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами; использованию цифровых технологий музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе;

– определена структура профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, включающая общепользовательский компонент – знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления

информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»; общепедагогический компонент – способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами и предметно-педагогический компонент – способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе.

– доказано, что использование средств цифровых технологий в профессиональной подготовке бакалавров профиля «Музыка» в педагогическом вузе является условием формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Практическая значимость результатов исследования:

– разработанная авторская методика внедрена в учебный процесс НГПУ им. К. Минина в рамках реализации ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Музыка», а также в учебный процесс Нижегородской государственной консерватории им. М.И. Глинки в рамках ОПОП по профилю подготовки «Музыкальная педагогика»;

– разработаны учебно-методические материалы для обеспечения и сопровождения данной методики (УМК модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта»), использование которых в профессиональной подготовке педагогов-музыкантов приводит к повышению уровня профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий;

– для достижения каждого компонента были специально разработаны практико-ориентированные задания. С целью проведения диагностики были определены три уровня сформированности каждого компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка»

педагогического вуза в области применения цифровых технологий, а также предложена шкала оценивания, выраженная в баллах;

- разработаны измерительные материалы для проведения диагностики как сформированности каждого компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, так и комплексные тестовые задания, в том числе с открытым типом заданий, направленные на определение степени сформированности компонентов;

- использованные при реализации разработанной методики формы, методы, средства интегрированы в содержание профиля подготовки, а именно учитывают специфику музыкального образования;

- разработанные учебно-методические материалы могут быть использованы для обеспечения образовательного процесса творческих специальностей и направлений подготовки вузов.

Достоверность исследования подтверждается первоначальными данными, а также рациональным и системным применением методов исследования, периодичным измерением полученных результатов на этапах нашего исследования, корреляцией цели исследования, а также используемых методов, использованием эмпирических данных в рамках осуществления опытно-экспериментальной работы.

Апробация результатов исследования представлена:

- участием в семинарах кафедры продюсерства и музыкального образования, кафедры профессионального образования и управления образовательными системами Нижегородского государственного педагогического университета им. К. Минина, а также кафедры музыкальной педагогики и исполнительства ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная консерватория им. М.И. Глинки», в рамках которых были внесены корректировки, соответствующие изменения в методику и устранены замечания;

– участием в следующих научных мероприятиях: международная конференция «Искусствознание: наука, опыт, просвещение – 2018», секция «Художественное образование детей и молодежи» (Москва, 2018); региональная научно-практическая конференция «Традиции и инновации в дизайне» (Нижний Новгород, 2018); VIII Всероссийская научно-практическая конференция (с международным участием) «Диалоги о культуре и искусстве»; (Пермь, 2018); Всероссийская научно-практическая конференция «Культура, образование и искусство: партнерство семьи и дополнительного образования в формировании профессиональных ценностей» (Нижний Новгород, 2018); Всероссийская научно-практическая конференция «Культура, образование и искусство: традиции и инновации» (Нижний Новгород, 2019, 2020, 2021); межрегиональная конференция «Инновационная деятельность в образовании» (Нижний Новгород, 2018, 2019, 2021); XV Всероссийская молодёжная научно-практическая конференция с международным участием «Молодежные исследования и инициативы в науке, образовании, культуре, политике» (Биробиджан, 2020);

– участием и организацией ежегодных научно-методических конференций, круглых столов и семинаров кафедры профессионального образования и управления образовательными системами и кафедры продюсерства и музыкального образования НГПУ им. К. Минина;

– публикацией материалов исследования в научных и научно-методических изданиях;

– публикацией учебно-методического пособия;

– актом о внедрении разработанной авторской методики в учебный процесс ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная консерватория им. М. И. Глинки».

По теме исследования было опубликовано 7 статей в сборниках научно-практических конференций, 10 статей в журналах из перечня ВАК, 2 статьи

в журналах, индексируемых в Scopus, а также 2 статьи в журналах, индексируемых в Web of Science.

Структура диссертации состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, в который включены 168 наименований.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «МУЗЫКА» ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Содержание первой главы определено исследованием научных теорий и положений, необходимых для уточнения структуры, а также раскрывающих понятие «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий». В первой главе исследованы педагогические труды в области изучения основ компетентностного подхода, категорий «компетенция» и «компетентность», профессиональная, информационная компетентность, в том числе в условиях профессиональной деятельности педагога-музыканта. Проанализировано содержание актуальной нормативно-правовой документации. Уточнено понятие и определена структура профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

1.1. Теоретические основы компетентностного подхода в образовании

Принципы компетентностного подхода в образовании находят свое отражение в актуальной нормативной документации, регламентирующей образовательный процесс в условиях высшего образования. В документах и материалах по модернизации системы образования определяется, что важнейшим актуальным и концептуальным положением является компетентностный подход в образовании [28]. Основными идеями и целью реализации компетентностного подхода становится профессиональная подготовка специалиста, готового и способного к эффективной

профессиональной деятельности в современном мире – компетентного выпускника. Специалист данного типа не обладает только лишь определенным набором знаний, полученных за период обучения в вузе, это специалист, свободно ориентирующийся в профессиональном пространстве, готовый к постоянному совершенствованию, обучению, продуктивно реализующий себя в профессиональной деятельности.

Проблемой изучения компетентностного подхода занимались ученые Дж. Равенн, Д. МакКлелланд, В.И. Байденко, В.А. Болотов, О.Н. Грибан, И.А. Зимняя, М.П. Лапчик, О.Е. Лебедев, В.В. Сериков, А.В. Хуторской, Д.Б. Эльконин и др. [94; 160; 11; 16; 143; 41;42; 59; 60; 103; 148; 156].

Ещё в 1970-х гг. XX столетия в статье «Testing for competence rather than for intelligence» из журнала «Американский психолог» Дэвид МакКлелланд подверг критике существующую на тот момент систему оценки профессиональных качеств специалистов. В основу критикуемой системы были положены тесты интеллекта, которые применялись в учебных заведениях США. В статье исследователь предлагает использовать методы оценки именно по компетентности. В этом же труде психолог дает описание компетентности, в содержание которой он вводит определенные навыки, а также определенные качества личности [160].

С точки зрения зарубежного исследователя В. Хутмахера термин компетентность в настоящее время широко используется во всем, что говорится и пишется об образовании и преподавании. Однако это не всегда было обычным явлением в системе образования. Результатами обучения скорее являлось передача ученикам и студентам, обычно использовались (и до сих пор используются) понятия знаний и ценностей. [161]. Современные тенденции в области компетентностного образования, тенденции по реформированию педагогического образования и профессиональной подготовки пришли на эпоху 1960-х годов [159].

В Концепции по модернизации российского образования авторы документа опираются на международные требования, в которых важная роль

отводится так называемым «ключевым компетентностям», природа которых восходит к интегративному качеству, объединяющему в себе знание, навыковую и интеллектуальную составляющие образования. Совокупность сформированных перечисленных компонентов и определяет уровень качества современного образования. Исследователь О.В. Баранова справедливо указывает на то, что в тексте данного документа говорится о требованиях к результатам освоения программ высшего образования, которые выражаются не в готовности или же образованности, а именно в получении компетентности [12].

С точки зрения ученого Н.М. Борытко современное социальное пространство диктует актуальные требования к выпускнику вуза. На новом этапе развития общества специалисту недостаточно просто иметь полученный багаж знаний на этапе профессиональной подготовки в вузе. От него требуется компетентность по выполнению трудовых действий, в содержание которой входит самооценка, способность анализировать перспективу, стратегию своей профессиональной траектории развития [17].

Ученый В.А. Болотов, в период начала XX столетия, обсуждал проблемы необходимости проектирования компетентностной модели образовательного процесса, в которой выделял три основных этапа: трансформация образовательных программ посредством внедрения межпредметного компонента, внедрение в методические документы перечня установленных требований к результатам образовательного процесса, а также усиление профилизации на этапе обучения в старших классах [15; 16].

С точки зрения О.Е. Лебедева, сущность компетентностного подхода заключается в корреляции принципов образования и его целей. По мнению автора, компетентностный подход определяет важнейшие принципы поиска, отбора содержательной стороны образования. Компетентностный подход включает следующие процессы: организация образовательного процесса, а также оценку и экспертизу образовательных результатов [60], в этой связи целью компетентностного подхода является предоставление гарантий

качества системы современного образования, признанного не только на территории Российской Федерации, но и за рубежом.

Необходимость внедрения компетентного подхода в образовании обусловлена также таким фактором, как требования работодателей к потенциальным работникам [157]. Исследователь Г.А. Папуткова уточняет: «уровень профессиональной подготовки будущих выпускников, получивших традиционное, консервативное, классическое образование, не в полной мере удовлетворяет потребности работодателей. Данная проблема связана с тем, что содержание образовательных программ зачастую отстаёт от процесса стремительного развития технологической стороны общества в целом» [83, с. 2].

Стоит выделить мнение М.В. Кручинина, который отмечает, что задачей современной вариативной и динамичной системы образования является профессиональная подготовка компетентных специалистов, способных демонстрировать весь свой творческий потенциал в условиях запросов и требований работодателей [55]. В этой связи мы можем утверждать, что существенно меняется траектория обучающихся, где процесс формирования компетентности является приоритетным направлением.

Стоит отметить, что анализ некоторых исследований показывает, что на рубеже прошлого и настоящего столетий зарубежными учеными обсуждалась проблема отсутствия максимальной готовности выпускников вузов к реалиям и современным условиям рынка труда.

В исследовании Мальцевой В.А. справедливо отмечено следующее: «технологические сдвиги обостряют запрос на обновление компетенций, особенно высококвалифицированных занятых, и актуализируют наращивание ядерных компетенций» [70].

Для разрешения проблемы взаимодействия работодателя и будущего выпускника необходимо внедрять практико-ориентированное обучение. И.А. Зимняя раскрывает сущность компетентного подхода в

значительном усилении практической направленности образования, что и является основным запросом рынка труда [41; 42].

С точки зрения исследователя И.И. Кавериной, «перспективным компетентностное обучение является потому, что при данной форме организации образовательного процесса учебная деятельность приобретает исследовательский и практико-ориентированный характер и сама становится предметом усвоения» [47].

Обратимся к изучению процесса становления компетентностного подхода в образовании.

Так, исследователь И.А. Зимняя в данном процессе определяет три этапа:

1) десятилетие между 60-ми и 70-ми годами XX столетия характеризуется включением понятия «компетенция» в научный аппарат. В данный временной период происходит процесс дифференциации понятий «компетенция» и «компетентность»;

2) в 1970–1990 гг. понятия коммуникативная «компетенция» и «компетентность» используются в области изучения иностранных языков, также в данный временной период они начинают активно использоваться уже как определенный показатель, критерий в рамках процесса оценивания качества управления;

3) в конце XX столетия, в 1990-е гг., – процесс изучения понятий «компетентность» и «компетенция» переходит в область педагогических наук и образования [41].

Научные теории, утверждения и положения компетентностного подхода также характеризуются активным использованием категории «компетентность» или «компетенция» в образовании.

В конце XX столетия, в 1996 г., ученый Э.Ф. Зеер отмечал: «Совет Европы ввел понятие «ключевые компетенции», которые должны способствовать сохранению демократического общества, мультилингвизма, соответствовать новым требованиям рынка труда и экономическим

преобразованиям» [37,38,39]. В рекомендациях ЮНЕСКО предлагается перечень компетенций, которые предлагается рассматривать как результат обучения. Это свидетельствует о движении в сторону универсальности образовательного процесса, об установлении соответствия между различными международными образовательными системами.

Также в середине XX столетия Ноамом Хомским в исследованиях в области лингвистики было предложено и введено в научный дискурс понятие «компетенция». В его теории активно исследуется и фигурирует термин «языковая компетенция». Исследуя данный феномен, ученый приходит к выводу, что «языковая компетенция» – это не только лишь знание языка, это использование возможностей языка, в процессе его употребления [146].

В исследованиях Дж. Равена определено понятие компетентности. С точки зрения зарубежного ученого сущность компетентности проявляется в способности человека выполнять различные виды деятельности с целью достижения необходимого результата. Исследователь также отмечает, что данная способность проявляется в умениях оперировать полученной информацией, анализировать ее, делать выводы, в умении планировать и предвидеть с учетом опыта и анализа ситуаций [94].

В толковом словаре Д.И. Ушакова также производится анализ различий понятий «компетенция» и «компетентность». В данном источнике приводится следующее определение двух интересующих нас категорий: «Компетентность – осведомленность, авторитетность»; «компетенция – круг вопросов, явлений, в которых данное лицо обладает авторитетностью, познанием, опытом, круг полномочий» [135].

Исследователь И.А. Зимняя указывает на то, что уже 60-е годы прошлого столетия было заложено различие между понятиями «компетентность» и «компетенция» [42; 43]. Автор также проводит исследование в различии двух понятий и приходит к выводу, что полученные компетенции трансформируются в компетентность. При этом компетенции

автор разделяет на объективные и субъективные характеристики, а компетентность относит исключительно к «объективному плану» [43, с.25].

Обратимся к более подробному изучению данных понятий с точки зрения их различия.

Ученый В.Г. Горб, выявляет разницу этих двух определений, обращаясь к исследованиям А.В. Хуторского, указывая на то, что «компетенция – это внешне заданная норма, а компетентность – личностное качество, характеризующее владение этой нормой» [23]. Также исследователь отмечает необходимость разделения двух понятий в педагогических исследованиях, которые как говорит автор зачастую используются в литературе как тождественные, синонимические по смыслу понятия [149].

Исследователь Н.В. Иванова также проводит анализ определений, в котором отражает существенные различия этих двух понятий. «Компетенции – это обобщенные способы действий, обеспечивающих продуктивное выполнение профессиональной деятельности. Это способности человека реализовывать на практике свою компетентность. Ядром компетенции являются деятельностные способности – совокупность способов действий» [79]. То есть автор выделяет практикоориентированную составляющую компетенции, заключающуюся в организации профессиональной деятельности. Исследователь приходит к следующему выводу: «компетентность означает «знающий, осведомленный в определенной области» [79].

Михеева Т.Б. также обсуждает проблему использования понятий «компетенция» и «компетентность» в условиях реализации современного российского образования. Автор отмечает, что данные понятия зачастую в педагогической, научно-методической литературе употребляются как синонимы. Исследователь характеризует понятие «компетенция» как определенный спектр, или совокупность знаний личности, а «компетентность» рассматривает как уровень практического применения знаний и умений в той или иной предметной области. Также автор проводит сравнительный анализ с

понятий «квалификация» и «компетентность», выделяя существенные различия. В частности, исследователь указывает на то, что под термином «квалификация» обычно понимается совокупность только профессиональных знаний, умений и навыков, в то время как с содержанием понятия «компетентность» помимо перечисленного включены способности широко мыслить, инициировать и воплощать различные идеи, работать с различной информацией, а также способности к коммуникации [75].

По представлению Ж. Перре, «быть компетентным – значит уметь мобилизовать в конкретной ситуации полученные знания и опыт». В повседневной жизни зачастую встречается характеристика человека – «компетентный специалист» [134].

Данное утверждение Ж. Перре развивается в формулировках компетенций федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования в рамках Российского образования. В текстах указанных документов встречаются следующие фразы в содержании компетенций: «способен к чему-либо», «способен осуществлять что-либо», «готов к чему-либо», что также подтверждает наличие деятельностного начала.

Исследователь А.П. Павлов под категорией «компетенция» понимает «деятельностную составляющую полученного образования, которая помогает проявиться (обнаружиться) знаниям, умениям и навыкам в незнакомой ситуации», делая упор на предсказуемость и динамичность современных реалий [82].

А.В. Хуторской предлагает трактовать термин «компетенция» как многосоставное качество личности, в структуру которого входят знания, умения, навыки и способы деятельности, в рамках определенного поля проблем, видов деятельности и процессов. Данная совокупность, по мнению исследователя, позволяет осуществлять профессиональную деятельность наиболее качественно и продуктивно [149].

В системе современного образования по всем специальностям и направлениям подготовки абсолютно всех уровней образования процесс

обучения направлен на формирование полного перечня компетенций, предусмотренного федеральным государственным стандартом высшего образования и примерной образовательной программой. Целью образовательного процесса является подготовка специалиста, обладающего качественной характеристикой, то есть «компетентностью» в определенной профессиональной области.

По мнению А.С. Даниловой понятия «компетентность» и «компетенция» появились совсем недавно и являются новыми понятиями, требующими тщательного изучения и исследования. Исследователь в процессе поиска решения поставленной проблемы обращается к этимологии данных феноменов. Так, понятие «компетенция» – *competere* (лат.) обозначает «соответствую, подхожу». А.С. Данилова приходит к выводу, что «компетенция» раскрывает способность человека к выполнению профессиональных задач на основе полученных знаний, умений и навыков в процессе обучения. Компетенцией обозначается результат обучения или же требование к результатам обучения по образовательной программе (ФГОС ВО). Исследуя понятие «компетентность» А.С. Данилова предлагает следующее определение: «компетентность – это владение, обладание соответствующей компетенцией, включающей личное отношение субъекта к ней и предмету деятельности». То есть наличие полного перечня сформированных компетенций и является более общей характеристикой, а именно «компетентностью» [34]. Мы можем говорить о том, что автор также различает эти понятия и отмечает, что при проведении исследования важно понимать сущность понятий «компетентность» и «компетенция», определять их отличия и сходство.

По мнению М.П. Лапчика, в современной литературе в области педагогической науки понятие компетентность рассматривается как системное понятие, в содержание которого заложен полный перечень сформированных компетенций, однако исследователь уточняет, что вместе с тем существуют

более широкие по своему содержанию компетенции, которые возможно представить в роли компетентности [59].

В.Н. Введенский трактует понятие «компетентность» как некую личностную характеристику, при этом компетенция, с точки зрения автора, представляет собой совокупность конкретных профессиональных или функциональных характеристик [19].

М.А. Чошанов отмечает, что термин «компетентность» включает в своем содержании совокупность знаний, умений и навыков, называя их «традиционной триадой». Исследователь указывает на достоинство и ценность данного термина в использовании [152].

И приведем мнение Н.М. Борытко, который указывает на то, что «в отечественной педагогике (Г.В. Горланов, Д.А. Мещеряков, А.В. Хуторской и др.) принято различать понятия «компетентность» как характеристику работника (специалиста) и «компетенция» как характеристику рабочего места (должности, позиции)», что, в свою очередь, является также примером и доказательством того, что данные понятия не следует отождествлять [17].

О.Н. Грибан также разделяет понятия «компетенция» и «компетентность», объясняя их принципиальные отличительные черты. С точки зрения автора «компетенция» представляет собой комплекс знаний, умений и навыков, а также способов деятельности, полученных в результате освоения программ высшего образования, которые в свою очередь способны обеспечить успешную самореализацию выпускника. «Компетентность» же, по мнению ученого является способностью к решению учебных и профессиональных задач, которую обучающийся формирует в системе высшего образования [143].

Итак, проанализировав некоторые мнения ученых в отношении понятий «компетентность» и «компетенция», можно сделать вывод о том, что понятие «компетенция» является составной частью более широкого и обобщенного понятия «компетентность». Компетенция отражает знания, умения, навыки,

тогда как «компетентность» является более широким качеством личности, а также его принципиальной характеристикой.

Далее считаем необходимым провести анализ различных подходов по изучению понятия «компетентность», так как составной частью изучаемого нами феномена «профессиональная компетентность технологий бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий», является именно понятие «компетентность».

Термин «компетентность» А.В. Хуторской рассматривает как более широкое понятие, а именно как набор личностных качеств обучающегося, которые связаны с опытом деятельности в определенной сфере» [147; 150].

С точки зрения Н.А. Прохоровой компетентность представляет собой итог обучения, который выражается в сформированной триаде знаний, умений, навыков, практическое применение которых способно обеспечить процесс саморазвития личности [93]. Данное утверждение автора мы считаем справедливым, в связи с тем, что раскрывается понятие как характеристика личности в широком смысле слова. В определении уточняется, что компетентность выпускника подразумевает наличие полного перечня сформированных знаний, умений, практического опыта применения полученных знаний [93].

Исследователь А.М. Новиков отмечает: «одним из отличительных качеств компетентности является самостоятельность действий, творческий подход к любому делу, готовность постоянно обновлять знания, гибкость ума, готовность к системному и экономическому мышлению, умение вести диалог, сотрудничать в коллективе, общаться с коллегами, с чем мы согласимся, так как автор также предлагает данное качество рассматривать как характеристику личности, наполненную перечисленными качествами» [81 С. 24].

Исследователь В.Г. Горб термин «компетентность» определяет как уровень соответствия подготовки специалиста социально обусловленным требованиям [23].

Ю.Г. Татур рассматривает понятие «компетентность» как «проявленные на практике стремления и способности (готовность) реализовать собственный потенциал (знания, умения, опыт, личные качества и др.) для успешной творческой (продуктивной) деятельности в профессиональной и социальной сферах, осознавая социальную значимость и личную ответственность за результаты этой деятельности, необходимость ее постоянного совершенствования». Также мы прослеживаем сложносоставную характеристику личности, в содержание которой входят знания, умения, навыки, под которыми понимаются компетенции. Вместе с тем автор включает и иные дополнительные характеристики [124].

В подтверждение нашего мнения приведем утверждение Д.Г. Ващенко, который определяет сущность «компетентности» как определенную характеристику человека, в составе которой тесно взаимосвязаны знания, умения, навыки, то есть компетенции, и, по мнению автора, полный перечень сформированных компетенций проявляется непосредственно в реализации профессиональной деятельности. Данное определение автор представляет таким образом: компетентность как интегральная характеристика личности формируется в образовательном процессе через определенный набор компетенций, а проявляется в производственной деятельности [18].

Исследования Г.К. Селевко также указывают на то, что «компетентность» – это определенное качество индивида, при этом, автор отмечает, что данное качество является интегральным и проявляется оно в готовности выпускника к определенному виду деятельности. При этом исследователь указывает на то, что данное понятие шире, чем знания, умения, навыки (компетенции), это связано с тем, что они заключают в себе определенные способности, связанные с преодолением стереотипов, решением нестандартных задач [101].

В рамках данного параграфа мы попытались определить и выявить различия понятий «компетентность» и «компетенция», исследовать их

употребление в научной литературе. Проведя анализ различных подходов, мы выявили, что «компетенции» – это деятельностные способности личности (знания, умения, навыки), а «компетентность», в свою очередь, является многосложным, многосоставным качеством личности, в структуру которого включены определенные сформированные компетенции, основанные на применении полученных знаний, умений, навыков, в практической деятельности. Исследование подходов по изучению понятий «компетенция» и «компетентность» показывает, что «компетенция» является составной частью более широкого и масштабного понятия «компетентность». Анализ ключевых особенностей «компетентностного» подхода также указывает на то, что в содержание «компетентности» входит полный перечень компетенций, отраженных в федеральных государственных стандартах высшего образования [137; 138]. Требование к сформированным «компетентностям» встречается в профессиональных стандартах педагога, и уровень их сформированности напрямую зависит от процесса формирования полного перечня компетенций, «соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа» [137; 138]. Компетентность – многокомпонентное качество личности, проявляющееся в готовности и способности к профессиональной деятельности. Опираясь на научные положения, мы пришли к выводу, что понятия «компетентность» и «компетенция» являются различными понятиями, и отождествление их мы считаем не совсем верным и обоснованным. Далее мы построим наше исследование на основе анализа понятия «профессиональная компетентность педагога, а также педагога-музыканта».

1.2. Сущность и содержание профессиональной компетентности бакалавров – будущих учителей музыки в общеобразовательной школе

Содержание данного параграфа определено исследованием различных научных подходов по исследованию понятия «профессиональная компетентность», по выявлению структуры профессиональной компетентности.

Проблема «профессиональной компетентности» педагога активно изучалась и изучается отечественными учеными: В.А. Адольфом, Н.М. Борытко, В.Н. Введенским, Н.В. Кузьминой, А.К. Марковой, Г.А. Козберггом, А.А. Печеркиной, В.А. Сластениным Н.В. Тельтевской, И.В. Мироненко и др. [1; 2; 17; 19; 57; 71; 50; 88; 122; 125; 73; 74].

Приступая к анализу различных научных положений и к изучению понятия «профессиональная компетентность», считаем необходимым отметить, что существует множество вариантов определения «профессиональной компетентности». Оно встречается в различных предметных и профессиональных областях: профессиональная компетентность менеджера, профессиональная компетентность юриста, экономиста, профессиональная компетентность рабочего и так далее. При этом существует и множество трактовок, вариантов в самом термине. Нас же интересует понятие «профессиональная компетентность» в рамках поля педагогической науки.

Рассмотрим различные подходы к изучению определения «профессиональная компетентность».

С точки зрения отечественного ученого В.А. Сластенина, сущность профессиональной компетентности заключается в совокупности теоретической и практической готовности осуществлять педагогическую деятельность, основной характеристикой которой является профессионализм» [122].

В.Н. Введенский утверждает, что необходимо внедрение понятия «профессиональная компетентность». Автор указывает на то, что данное понятие является многоаспектным и сочетает в себе следующие часто используемые в профессиональной деятельности понятия: «профессионализм», «квалификация» и «профессиональные способности» [19].

Исследователь А.К. Маркова данное понятие связывает с психологическими аспектами и дает следующее определение: «психическое состояние, позволяющее действовать самостоятельно и ответственно, обладание человеком способностью и умением выполнять определенные трудовые функции» [71]. То есть исследователь уточняет полифункциональность, многоаспектность данного качества, соединяет в данном понятии и профессиональные качества с психологическими компонентами.

В.А. Адольф рассматривает профессиональную компетентность как «обобщенное личностное образование, заключающее в себе теоретико-методологическую, культурологическую, предметную, психолого-педагогическую и технологическую готовности к продуктивной педагогической деятельности» [1; 2].

По мнению В.Н. Введенского, в педагогической науке термин «профессиональная компетентность», представляет собой сочетание определенных знаний и умений, от которых зависит результативность трудовых действий. Так же в содержание данного понятия исследователь включает следующие компоненты:

- «– объем навыков выполнения задачи; комбинация личностных качеств и свойств;
- комплекс знаний и профессионально значимых личностных качеств; вектор профессионализации;
- единство теоретической и практической готовности к труду;

– способность осуществлять сложные культуросообразные виды действий и др.» [19].

Далее считаем необходимым проанализировать различия в термине «профессиональная компетентность», применимого к деятельности педагога, посредством проведения дефиниции предлагаемых понятий (табл. 1).

Таблица 1.

Дефиниция понятий профессиональная компетентность педагога

Автор	Наименование авторского понятия	Авторское определение
Н.М. Борытко	Педагогическая компетентность	«Способность эффективной реализации в образовательной практике системы социально одобряемых ценностных установок и достижению наилучших педагогических результатов за счет профессионально-личностного саморазвития» [17].
Н.В. Кузьмина	Профессионально-педагогическая компетентность	«Специальная и профессиональная компетентность в области преподаваемой дисциплины» [57, с. 90]
В.А. Адольф,	Профессиональная компетентность учителя	«Обобщенное личностное образование, заключающее в себе теоретико-методологическую, культурологическую, предметную, психолого-педагогическую и технологическую готовность к продуктивной педагогической деятельности» [2, с. 51]
А.А. Печеркина	Профессиональная компетентность педагога	«Совокупность обобщенных знаний, умений и способностей, обеспечивающих реализацию содержания государственных образовательных стандартов». То есть автор уточняет взаимосвязь содержания данного понятия с нормативно-правовой документацией» [88, с.27]

Стоит уточнить, что исследователь Н.В. Кузьмина в структуре профессиональной компетентности педагога выделяет четыре основных компонента:

- 1) «методическая компетентность – компетентность педагога в области применения способов формирования знаний, умений учащихся;
- 2) социально-психологическая компетентность, которая заключается в умении организовать процесс общения;

3) дифференциально-психологическая компетентность, суть которой определена мотивами, а также способностями обучающихся;

4) аутопсихологическая компетентность в области достоинств и недостатков собственной деятельности и личности» [57].

В диссертационном исследовании О.В. Барановой уточняется, что особенностью, отличающей компетентность от профессионализма, является наличие в сущности компетентности личной мотивации [12].

К началу нашего столетия, к 2000-м годам, появились исследования в области педагогической науки, в которых профессиональную компетентность педагога представляют как определенное сочетание трех групп компетентностей, о которых сказано в концепциях по провозглашению компетентностного подхода: ключевых, базовых и специальных [51].

На основании исследования профессиональной компетентности специалиста в широком смысле, а также педагога, перейдем к более узкому изучению феномена, а именно в предметную область «Музыка».

Исследователь Л.Г. Арчажникова определяет содержание профессиональной деятельности педагога-музыканта, которое, по ее мнению, опирается на формирование знаний, умений, навыков, необходимых при реализации и выполнении трудовых функций. Автор также указывает на то, что компонентами в структуре профессиональной деятельности педагога-музыканта являются сформированность знаний, умений и навыков в области музыкально-теоретической базы, целью которых является понимание закономерностей музыкального искусства, предъявляются требования в области исполнительской подготовки: инструментальной, дирижерско-хоровой, вокальной. По мнению исследователя, данные компоненты и образуют профессиональную компетентность педагога-музыканта [8].

Другой отечественный ученый в области изучения музыкального образования и педагогики, Э.Б. Абдуллин, выделяет определенные профессиональные качества личности педагога-музыканта, к которым он

относит: музыкальность, эмпатийность, креативность, музыкальное мышление [3].

С точки зрения исследователя области процесса становления профессиональной компетентности педагога-музыканта И.Н. Сергиенко «профессиональная компетентность педагога-музыканта» – это определенное качество, представляющее собой единство педагогики и музыкального искусства. Сущность данного понятия заключается в требовании к формированию у будущего специалиста комплекса педагогических и специальных способностей. Также исследователь предлагает выделить в профессиональной компетентности педагога-музыканта четыре основополагающих этапа, к которым относит: теоретико-адаптационный, профессионально-деятельностный, профессионально-творческий и профессионально-исследовательский, которые развиваются по сквозному принципу, и в рамках каждого этапа происходит все более глубокое освоение знаний, умений и навыков, необходимых в реализации специалиста в будущей профессиональной деятельности [102].

Исследователь А.А. Коновалов анализирует специфику процесса формирования профессионально-специализированных компетенций бакалавров в условиях использования на этапе обучения в вузе средствами музыкально-компьютерной деятельности. Содержание четырех представленных в исследовании профессионально-специализированных компетенций исследователь связывает со спецификой сферы профессионального музыкального образования. В каждой из профессионально-специализированной компетенций (ПСК) содержится информационная составляющая. Содержание каждой ПСК автор рассматривает с точки зрения знаний, умений, владений. В трактовке понятия «профессионально-специализированные компетенции» автор указывает на то, что это «комплекс фундаментальных специально-предметных знаний, умений и навыков, выражающийся в мотивированной способности

их применения в профессиональной деятельности на основе личностного опыта и эмоционально-волевых качеств» [52, с.10].

Основными характеристиками профессионально-специализированных компетенций, по мнению Коновалова А.А., являются следующие составляющие: триада знаний, умений, навыков, необходимых для реализации профессиональной деятельности; предметная или профильная составляющая; способность и готовность к повышению комплекса полученных знаний, умений и навыков; способность к оценке выполняемой трудовой деятельности [52].

В статье коллектива авторов-исследователей D.A. Kovaleva, G.A. Khussainova, S.T. Balagazov и T.Zhankulb профессиональная компетентность будущих учителей музыки предполагает наличие умений, навыков, способностей, необходимых для успешного выполнения своих профессиональных обязанностей [156]. Авторы исследования делают акцент именно на осуществлении трудовых функций и обязанностей учителей музыки.

В данном параграфе мы рассмотрели различные подходы по изучению и определению понятия «профессиональная компетентность» педагога, также нами были проанализированы научные труды в области изучения более узкой проблемы, а именно профессиональной компетентности педагогов-музыкантов, по результатам чего можно сделать вывод, что «профессиональная компетентность» педагога-музыканта является определенным качеством выпускника, в основе которого лежит способность к выполнению заданных профессиональных трудовых действий.

1.3. Сущностные характеристики информационной компетентности бакалавров – будущих учителей музыки

В рамках данного параграфа считаем необходимым подвергнуть исследованию феномен «информационная компетентность», так как процесс

формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий может включать в себя идентичные черты, схожие с процессом формирования информационной компетентности. Также в процессе работы над уточнением определения «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий» мы будем опираться на ключевые специфические особенности формирования информационной компетентности специалиста.

Переходя к исследованию понятия «информационная компетентность», важно подчеркнуть, что тенденции современного информационного общества обусловили появление процесса внедрения и слияния информационных технологий с профессиональной деятельностью специалиста различных сфер.

18 октября 2013 г. был утвержден и принят к исполнению с 01 января 2015 г. Профессиональный стандарт педагога [92]. В тексте данного документа приводится требование к трудовым действиям педагога, в частности «владение ИКТ-компетентностью», в структуру которой входят: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности). В соответствии с ФГОС, в рамках начального, общего, среднего уровней образования, представляются требования к кадровому составу, в частности требования к учителям по наличию ИКТ-компетентности [139; 140]. Например, в тексте указанного документа приведены требования к педагогу по реализации трудовых действий, а именно умения применять в работе цифровые системы, инструменты и ресурсы [139; 140]. Готовность к данным действиям формируется на этапе профессиональной подготовки, в условиях образовательных программ по педагогическим направлениям подготовки. Мы полагаем, что представляется необходимым провести анализ как нормативно-правовой документации, регламентирующей образовательный процесс в вузе,

так и документации, регламентирующей профессиональную деятельность будущего педагога в условиях реализации образовательных программ начального общего, основного общего уровней образования [104; 109].

В рамках данного параграфа мы предполагаем обсуждение аспекта по изучению понятия «профессиональная информационно-коммуникационная компетентность» будущего педагога. Таким образом, формирование профессиональной компетентности по применению цифровых технологий будущих педагогов является необходимым условием при освоении программы высшего образования.

Обратимся к анализу текста международного документа «Структура ИКТ-компетентности учителей» (ICT Competency Framework for Teachers, или ICT-CFT) [158]. Указанный документ был разработан при участии специалистов сферы информационных технологий, а также экспертов в области информатизации образовательного процесса. В содержании данного документа отражены требования наличия сформированной компетентности по применению информационных технологий у современных учителей. Из названия данного документа становится очевидным наличие профессиональной составляющей понятия «ИКТ-компетентность», а именно «ИКТ-компетентность учителей», то есть разработчики уточнили адресность данного документа [158].

В тексте данного документа также приводятся необходимые требования к системе образования: «растить профессионалов, которые умеют использовать ИКТ для работы с информацией, способны к рефлексии, решению проблем и производству новых знаний» [92]. Также, по мнению разработчиков документа, «учителя, которые соответствуют этим требованиям (обладают соответствующими компетенциями), способны успешно осуществлять образовательный процесс в ИКТ-насыщенной образовательной среде современной школы» [12; 92].

В содержании документа ICT Competency Framework for Teachers, также уточняется следующее: «современный учитель должен быть способен помочь

учащимся использовать ИКТ для того, чтобы успешно сотрудничать, решать возникающие задачи, осваивать навыки учения и, в итоге, стать полноценными гражданами и работниками» [158], что в очередной раз подтверждает необходимость формирования информационной компетентности будущего педагога.

В соответствии с дорожной картой проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» к середине 2019 года должна была быть реализована интеграция платформы онлайн-обучения с информационными системами с целью автоматизированной передачи информации об учебных достижениях, создания единой информационно-образовательной среды для обучающихся при одновременном обучении в нескольких образовательных организациях [91]. В данном документе определены требования к обеспечению образовательного процесса, однако указанное требование автоматически диктует необходимость наличия компетентности педагогических работников по использованию цифровых образовательных ресурсов. Требование к интеграции и внедрения платформ онлайн-обучения напрямую указывает умение педагогических работников работать с данными ресурсами.

С точки зрения Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании Россия занимает передовые позиции в продвижении информационных технологий в образовании. Вовлечение студентов в цифровую среду на этапе обучения в высшей школе поможет обеспечить наиболее эффективное функционирование их профессиональной деятельности в будущем [158].

Исходя из логики проводимого нами исследования, в данном параграфе будет изучено понятие и структура информационной компетентности педагога, так как указанное качество является базисным в определении понятия «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий». Понятие «информационная компетентность» будет рассмотрено в условиях

профессиональной деятельности специалистов различных сфер деятельности, в том числе педагогов, а затем и педагогов-музыкантов, с учетом специфики профессии.

Далее считаем необходимым подвергнуть изучению зарубежные практики по проблеме информационной компетентности специалиста [155; 157; 159; 160; 161; 162; 168]. В ряде зарубежных исследований указывается, что современные информационные технологии базируются на применении ресурсов и различных технических средств, с целью приобретения, тиражирования полученных знаний. Владение учителем информационными технологиями позволяет управлять, манипулировать, обрабатывать необходимую информацию и здесь можно прийти к выводу, что информационная компетентность является качеством личности, позволяющим достичь улучшений в процессе коммуникации, преподавания, а также в процессе обучения. Мы также полагаем, что приобретение информационной компетентности преподавателем позволит достичь высокого уровня коммуникации с обучающимися.

Г.А. Кручининой отмечается стремительность изменений и преобразований современной образовательной системы. Ученый выделяет период перехода на смешанный и дистанционный формат обучения, который явился катализатором для предъявления новых требований к обучающимся в вузах, в частности по использованию средств цифровых технологий [56].

Исследователь И.Л. Савостьянова справедливо указывает на то, что процесс соединения предметных связей со знаниями, умениями и навыками в области применения информационных технологий подтверждает, что информационная компетентность может рассматриваться как аспект профессиональной деятельности специалиста [98].

Научные положения по исследованию профессиональной компетентности свидетельствуют о том, что профессиональная компетентность формируется в том числе и в процессе применения средств информационных технологий. Условия информатизации, а также

цифровизации образования являются предпосылками к формированию у специалистов профессиональной компетентности, в содержание которой включена информационная составляющая [32].

В пользу необходимости формирования информационной компетентности приведем мнение А.В. Хуторского, который утверждает, что «к основным образовательным компетенциям, помимо ценностно-смысловой, общекультурной, учебно-познавательной, коммуникативной, социально-трудовой, относится и информационная компетенция» [148].

Также ученый выделяет ключевые компетенции для Европы и компетенции отечественного образования, в перечень которых включены информационные компетенции [148].

С точки зрения А.В. Хуторского «Информационные компетенции – навыки деятельности по отношению к информации в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире. Владение современными средствами информации (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир и т.п.) и информационными технологиями (аудио- и видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет). Поиск, анализ и отбор необходимой информации, ее преобразование, сохранение и передача» [148]. По мнению ученого, студент педагогического вуза в условиях профессиональной подготовки осваивает информационную компетентность, и это проявляется в готовности применять средства информационных технологий в образовательном процессе, однако в полной мере реализовывать и применять данную компетентность он сможет только в профессиональной деятельности.

На основании проведенного анализа исследований можно сделать вывод, что одним из приоритетных направлений современной системы образования, является информатизация образования. В этой связи от педагога-музыканта требуется наличие цифровой компетентности, умение отбирать, ориентироваться в средствах цифровых технологий, имеющих профильную направленность, применять цифровые технологии на практике. Кроме того,

существует необходимость постоянного расширения знаний педагогов-музыкантов в области применения цифровых технологий, что обеспечит эффективное функционирование в современном обществе.

Исследователь Е.Ю. Левина пишет: «всеобщая цифровизация стала продолжением всеобщей информатизации, усилив ее переходом многих функциональных процессов исключительно в виртуальную сферу, расширив возможности консолидации информационно-коммуникативных, мобильных технологий и глобальных информационных ресурсов» [61, с. 8]. Сфера музыкального образования и педагогики также приобрела новые характеристики и в этой связи возникает необходимость формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий уже на этапе получения высшего образования с целью приобретения готовности к будущей профессиональной деятельности в новых условиях всеобщей цифровизации.

«Понятие «информационная компетентность» в научный дискурс вошло с появлением устойчивого интереса к проблемам компетентности и информации, однако сама идея возникла значительно раньше [126, 127]. Основателем теории компетентности можно считать Р. Уайта, автора программной работы «Пересмотр понятия мотивации: концепция компетентности» (1904 г.), положившего начала компетентностному подходу» [132, с. 3]

Исследователь Темербекова А.А. также указывает на необходимость формирования информационной компетентности, объясняя это тем, что человеку в современном обществе приходится постоянно оперировать большим объемом различной информации, что вызывает необходимость в формировании различного рода компетентностей в условиях осуществления профессиональной деятельности, в том числе и информационной компетентности [126;127;128].

Зарубежный ученый У. Роттвелл считает, что процесс повышения уровня информационной компетентности в условиях профессиональной подготовки студентов напрямую зависит от решения задач, связанных с применением средств информационных технологий [129; 130]. Также ученый говорит о том, что эффективность процесса по формированию уровня профессиональной компетентности связана «с умением осуществлять виды деятельности по сбору, обработке, хранению и передаче информации, с организацией научно-исследовательской и экспериментальной деятельности с использованием технологий автоматизации информационных процессов» [163].

Приведенные заключения российских и зарубежных исследователей указывают на то, что становится очевидной необходимость в формировании информационной компетентности специалистов. В этой связи далее считаем целесообразным изучить феномен «информационная компетентность» в контексте отечественной педагогической науки.

Выделим исследования в области понятия «информационная компетентность» в разных направлениях и уровнях подготовки специалистов.

О.Н. ИONOва определяет понятие «информационная компетентность взрослого человека» как целостное качество личности, в состав которого включены знания, умения, навыки в области информационной деятельности. Автор отмечает, что перечисленные свойства позволяют личности приспособиться к современным вызовам в сферах деятельности человека [46]. Автор представляет данное определение в широком смысле, в условиях деятельности индивида, взрослого человека, не указывая профессиональную принадлежность и профилизацию.

Н.Г. Сабитова исследуя сферу информационно-коммуникационных технологий, а также феномен «базовых ИКТ-компетенций» приходит к выводу, что ИКТ-компетенции включают в себя следующие компоненты:

- когнитивный компонент;
- мотивационный компонент;

- деятельностный компонент;
- коммуникационный компонент.

Наличие комплекса перечисленных компонентов ИКТ-компетентности, по мнению Н.Г. Сабитовой, является условием к готовности студентов ориентироваться в информационных источниках, применять на практике информационно-коммуникационные технологии, выполнять различные действия с информацией. Автор также указывает на то, что сформированная ИКТ-компетентность позволяет творчески подходить к реализации учебного процесса, что вызывает мотивацию у обучающихся [97].

В данных исследованиях определено, что сформированная информационная компетентность способствует реализации специалиста в повседневности, в творческой деятельности посредством применения средств информационных технологий. Выявлена значимость, актуальность информационной компетентности в условиях современного цифрового общества, выделены функции информационной компетентности, которые играют важнейшую роль в адаптации личности к вызовам современности.

Далее выделим и рассмотрим мнения отечественных ученых, которые определили информационную компетентность как компонент, составляющую профессиональной компетентности специалиста.

Так, исследователь О.С. Кизик определяет понятие «информационная компетентность» как составляющую профессиональной компетентности, при этом рассматривая данный феномен на примере обучающихся профессионального лица. Автор представляет содержание понятия «информационная компетентность» как определенное качество личности, в которое включены следующие компоненты: комплекс знаний, умений, навыков, необходимых для работы с информацией [49].

Исследователь А.С. Карпеченко отмечает сущность информационной компетентности, заключающуюся в «интегральном многоуровневом профессионально значимом личностном образовании, которое проявляется в

способности оперирования различного рода информацией в профессиональной деятельности, состоящее из мотивационно-целевого, процессуального, рефлексивно-оценочного компонентов и включающее в себя следующие составляющие: способность к получению, оцениванию и использованию управленческой информации». Данное понятие рассматривается автором в условиях изучения профессиональной подготовки менеджеров [48].

Г.А. Гареева понятие «информационная компетентность» рассматривает как «профессионально-значимое качество личности, обладающей знаниями, умениями, навыками использования информационных ресурсов средствами ИКТ и опытом их применения при решении социально-профессиональных задач, учитывая три составляющие: мотивационно-ценностную, когнитивную и деятельностьную» [21].

По мнению Е.А. Лисогор, «информационная (информационно-коммуникативная) компетентность – одна из основных и приоритетных составляющих профессиональной компетентности педагога, в состав которой автор вводит как рациональную, так и творческую деятельность, умение применять информационные технологии, а также умения стратегического использования средств информационных технологий с целью решения задач в профессиональной деятельности [63].

А.В. Богданова анализирует понятие «информационно-коммуникативная компетентность». Автор указывает, что «информационно-коммуникативная компетентность» является совокупной способностью личности к оценке профессиональной деятельности, к применению ИКТ путем воспроизведения, визуализации и передачи знаний. Совершенствоваться в творческом начале [14].

С точки зрения Т.Ж. Базаржаповой, информационная компетентность педагога представляет собой определенное условие, которое является инструментом для осуществления успешной профессиональной деятельности. Сущность информационной компетентности педагога исследователь

рассматривает в виде способности педагога к осуществлению информационной деятельности, при этом используя современные технические средства и различные средства ИКТ [10].

Э.Ф. Морковина утверждает, что «информационная компетентность студента интегрирует когнитивный, операциональный, мотивационно-ценностный и рефлексивный компоненты, которые отражают её сущность как профессионально-значимого, интегративного качества личности, характеризующегося степенью освоения совокупности компетенций, связанных с поиском, хранением, обработкой и передачей информации, необходимых для ориентации и деятельности в информационном пространстве» [76, с. 8].

И.Л. Савостьянова в изучении феномена «профессиональная информационная компетентность экономиста» объединяет понятия «профессиональная компетентность» и «информационная компетентность» и дает следующее определение: «Профессиональная информационная компетентность будущих бакалавров-экономистов представляет собой интегративное динамическое качество личности, проявляющееся в способности и готовности вырабатывать, принимать и реализовывать оптимальные решения информационных задач (поисковых, хранения, вычислительных, интеллектуальных и инфо-коммуникационных) профессиональной деятельности экономиста» [98, с. 11]. Из содержания данного определения мы понимаем, что, по мнению автора, способность и готовность применять в профессиональной деятельности средства информационных технологий и являются профессиональной информационной компетентностью.

Здесь же логично привести мнение еще одного отечественного исследователя – В.Ю. Никишиной, которая изучала проблему формирования профессиональной информационно-технологической компетентности менеджера в сфере культуры и искусства. Автор также указывает, что это понятие является определенным интегративным качеством личности,

обладающей знаниями, умениями и навыками в области применения профессионально-ориентированных компьютерных систем и технологий с целью реализации профессиональной деятельности [80].

Далее представим анализ изучаемого феномена и мнения ученых о необходимости формирования данного качества в условиях современного образования, в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов.

М.П. Лапчик утверждает, что «формирование ИКТ-компетентности будущих учителей в современных условиях является одной из наиболее важных задач системы высшего педагогического образования». Исследователь указывает на личностный характер сущности ИКТ-компетентности, не отождествляя его с понятием «информационная грамотность» [56; 57].

Е.К. Хеннер понимает ИКТ-компетентность учителя как систему знаний, навыков и умений, формируемых в процессе обучения и самообучения информатике и информационным технологиям, а также способность к выполнению педагогической деятельности с помощью информационных технологий» [144].

С.А. Пестов полагает, что «информационная компетентность учителя заключается в умении технологически мыслить». В этой связи автор данное качество личности подразделяет на ряд следующих умений в области педагогической деятельности:

- аналитическое умение;
- проективное умение;
- прогностическое умение;
- рефлексивное умение в процессе применения информации.

Автор отмечает, что информационная компетентность учителя является важнейшим компонентом «информационной, технологической культуры учителя» и выполняет функции связующего звена между общепедагогическими и специальными знаниями» [87, с. 112].

Т.А. Гудкова, исследуя процесс формирования информационной компетентности в условиях подготовки педагога, под интересующим нас

феноменом понимает «совокупность собственно информационных, профессионально значимых и социокультурно ориентированных компетенций» [33, с. 8].

Исследователь Пахомова Т.Е. отмечает важность формирования ИКТ-компетентности педагогического работника дошкольного образования, мотивируя это тем, что вызовы, тенденции современного цифрового мира и общества требуют от молодого поколения готовности к адаптации к этим условиям. С точки зрения автора именно преподаватель является помощником для обучающихся в становлении в будущей профессиональной деятельности [84].

Л.Н. Горбунова и А.М. Семибратов понятие «информационная компетентность» понимают «как готовность и способность педагога самостоятельно и ответственно использовать эти технологии в своей профессиональной деятельности» [27, с. 5]. Также исследователи уточняют и раскрывают специфику процесса формирования информационной компетентности в условиях концепции непрерывного образования, а именно в части организации курсов повышения квалификации педагогических работников [25].

Исследователь О.Н. Грибан отмечает, что профессиональная и информационная компетентность находятся в тесной взаимосвязи, и автор в процессе раскрытия понятия «информационная компетентность педагога», опирается на феномен готовности к применению средств информационных технологий в организации профессиональной педагогической деятельности, в части обеспечения качества образовательного процесса в целом [143, с. 49].

Исследователь О.В. Баранова под ИКТ-компетентностью учителя начальных классов понимает «способность к выполнению профессиональной деятельности с помощью информационных и коммуникационных технологий и формированию ИКТ-грамотности учащихся, готовность оперативно осваивать и внедрять в школьную практику новые технологии в соответствии

с современными тенденциями развития информационного общества» [12; 151].

О.М. Толстых уточняет содержание понятия «информационная компетентность учителя иностранного языка». Исследователь рассматривает структуру данного феномена и определяет в нем следующие взаимосвязанные компоненты:

- «– коммуникативный,
- филологический,
- психолого-педагогический,
- социальный,
- методический,
- компенсаторный,
- общекультурный» [133, с.13].

Информационную компетентность О.М. Толстых рассматривает как готовность и способность учителя использовать ИКТ в профессиональной деятельности. Автор определяет основные умения в рамках информационной компетентности, к которым относит: поиск, получение, адаптацию, трансляцию информации в учебном процессе [133].

А.А. Темербекова предлагает следующий вариант определения: «Информационная компетентность учителя выступает как одна из составляющих профессиональной компетентности, представляющая собой интегральное многоуровневое профессионально значимое личностное образование, которое проявляется в способности оперирования различного рода информацией в педагогической деятельности [126; 127]. Ученый также делает упор на том, что информационная компетентность учителя является ценностью для современного социума, которое рассматривает как «объективное качественное явление», задачей которого становится развитие образовательного пространства [132, с.14].

Структура же информационной компетентности учителя представлена в исследовании А.А. Темербековой совокупностью ценностно-мотивационного,

профессионально-деятельностного и рефлексивно-коммуникативного компонентов» [132, с.14]. Исследователь также уточняет, что сущностью информационной компетентности является способность к оперированию поступившей информацией. Данная способность выражается в умении осуществлять поиск, систематизацию, сбор, обработку, а затем использовать в осуществлении информационной деятельности [129; 132].

Исследователь М.В. Анисимов определяет ИКИ-компетентность учителя как профессиональное качество личности и включает в его содержание способность к качественному и осознанному использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности [5].

«Информационная компетентность педагога» с точки зрения исследователя Т.Г. Головки является важнейшим компонентом профессионально-педагогической компетентности. При исследовании данного феномена, автор приходит к выводу, что свойствами его, является наличие многоуровневости [22].

А.Ю. Илясова, исследуя данный феномен, в области профессиональной подготовки бакалавров по физической культуре (будущих тренеров) «информационную компетентность бакалавра по ФК» рассматривает как одну из важнейших составляющих готовности к профессиональной деятельности» [44, с.11]. Исследователь также делает акцент на необходимости применения информационных технологий с целью оптимизации будущей профессиональной деятельности бакалавров по физической культуре [45].

В диссертационном исследовании О.Г. Смоляниновой в перечне универсальных (ключевых) компетентностей выделяет «информационную и коммуникативную», обосновывая это тем, «что они служат естественным результатом широкого распространения и использования информационных технологий» [123].

Автор рассматривает проблему процесса формирования информационной и коммуникативной компетентностей, а также определяет

содержание данного понятия и определяет его структуру, которая базируется на двух основополагающих компонентах: на общеобразовательном и профессиональном. Общеобразовательный компонент исследователь определяет как готовность применять информационные технологии в тех или иных видах деятельности, а профессиональный компонент автор понимает как способность использовать инструменты информационных технологий в рамках деятельности по реализации образовательного процесса [123].

А.Л. Миллер раскрывает понятие ИКТ-компетентности как «готовность учителя создавать компьютерную учебную среду средствами электронных образовательных ресурсов на основе их адаптивности, а также готовность учителя к дальнейшему профессиональному сетевому взаимодействию в целях обмена профессиональным опытом. Содержание ИКТ-компетентности представлено мотивационно-ценностным, профессионально-деятельностным, рефлексивно-коммуникативным компонентами» [72, с.9]

О.В. Урсова понимает под ИКТ-компетентностью учителя-предметника «готовность и способность самостоятельно использовать современные информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности для решения широкого круга образовательных задач и проектировать пути повышения квалификации в этой сфере» [136, с.9]

В своем исследовании автор также выделяет следующие компоненты ИКТ-компетентности учителя-предметника:

« — мотивационно-ценностный, отражающий профессионально-личностное его самоопределение в отношении использования ИКТ в современной школе;

— когнитивно-операционный компонент, выражающий степень владения ИКТ и научно-методическими основами их использования в учебном процессе;

— рефлексивно-проектировочный компонент, определяющий способность оценивать свой уровень и проектировать условия его повышения» [136].

По мнению В.П. Короповской, которая исследует данное понятие в условиях информационного образовательного пространства школы: «профессиональная ИКТ-компетентность педагога – это способность решать профессиональные педагогические задачи с помощью систематического использования средств ИКТ», также исследователь уточняет, что «ИКТ-компетентность педагога представляет собой готовность организовывать свою профессионально-педагогическую деятельность с использованием средств информационных и коммуникационных технологий; осуществлять информационное взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса» [53, с.10].

С.А. Зайцева также трактует понятие информационной компетентности педагога как составляющей части профессиональной компетентности, и смысл его заключается в следующем: «следует понимать мотивированное желание, готовность и способность учителя эффективно использовать возможности информационных и коммуникационных технологий в условиях многопредметной и полифункциональной пропедевтической педагогической деятельности при обучении, воспитании и развитии детей младшего школьного возраста в условиях их раннего включения в информационно-коммуникационную образовательную среду» [36, с.13].

Рассмотрев понятия информационной компетентности, в широком аспекте профессиональной деятельности специалиста, а также в контексте профессиональной подготовки будущих педагогов, мы можем убедиться в следующем: что информационная компетентность в ряде исследований рассматривается как компонент, составляющий основу профессиональной деятельности. Без овладения информационной компетентностью специалисту в современном обществе трудно будет успешно реализовать себя в профессиональной деятельности, а также выполнить поставленные работодателем задачи.

Содержание понятия «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых

технологий» подразумевает профильный, предметный компонент, поэтому далее считаем необходимым проанализировать подходы по изучению информационной компетентности в области музыкальной педагогики.

Исследователь И.Б. Горбунова, П.Д. Родионов, Л.Ю. Романенко, изучая процесс информационной компетентности педагога-музыканта, приходят к выводу, что «к основным компетенциям при подготовке будущих музыкантов можно отнести информационную компетентность, предполагающую овладение средствами современных ИТ и музыкально-компьютерных технологий, составляющих базу успешной деятельности в сфере музыкального образования и творчества» [26, с.40].

С точки зрения исследователя Малащенко В.О. учитель музыки должен не только владеть музыкальными профессиональными навыками (петь, играть на инструментах и т.д.), но еще и стараться донести до учащихся высокохудожественные образцы музыкального искусства [66; 67]. Их демонстрация, как правило, осуществляется средствами мультимедийного оборудования, в этой связи педагогу требуются навыки адекватного их применения [68].

И.В. Феттер представляет понятие «информационная компетентность обучающегося» как готовность к работе, анализу актуального музыкального материала. Исследователь подчеркивает, что «информационная компетентность обучающегося» является способностью осуществлять деятельность по работе с различными информационными источниками и носителями [142]. Однако понятие информационной компетентности педагога-музыканта данный автор не определяет.

И.Б. Горбунова рассуждая о процессе формирования информационной компетентности музыканта, приходит к выводу, что «данный феномен связан с развитием теоретических основ и методического обеспечения музыкально-эстетического воспитания на основе музыкально-компьютерных технологий (МКТ)» [24]. Автор указывает на то, что сформированная информационная компетентность музыканта способствует сохранению традиций музыкального

искусства в контексте технологических вызовов. Также данное качество позволяет интерпретировать традиционные формы музыкально-исполнительского искусства, позволяет сопровождать традиционные формы учебного процесса инновационными средствами: мультимедийные средства. [24].

Е.А. Ложакова исследует понятие «информационная компетентность музыканта» и трактует его как интегративное качество личности, которое состоит из совокупности следующих компонентов:

- мотивационный;
- когнитивный;
- операционно-технологический;
- эстетический.

По мнению автора, данное качество проявляется в способности и готовности использования информационных технологий в работе со звуком и мультимедиа в профессиональной деятельности. [64, с. 7]. Данная формулировка направлена на профессиональную деятельность будущих выпускников по музыкальным специальностям, то есть на будущих музыкантов – исполнителей. Исследователь также подчеркивает необходимость формирования информационной компетентности музыканта, при этом не рассматривая педагогический компонент данного качества. Мы считаем важным рассматривать информационную компетентность именно в контексте педагогического аспекта.

С точки зрения исследователя Н.В. Белоусовой «информационная компетентность педагога-музыканта – интегративное личностное качество, в основе которого – квалифицированное пользование различными электронными, в том числе художественно-образными информационными ресурсами, а также их реализация в практической музыкально-образовательной деятельности. При этом пользование информационными технологиями предполагает поиск, отбор, анализ, систематизацию, презентацию, передачу и хранение информации. С точки зрения

исследователя, информационная компетентность педагога-музыканта заключается в овладении художественно-образной природой, музыкальным языком, средствами музыкальной выразительности, художественными приемами музыкального изложения» [13, с. 9]

Мнения исследователей в области информационной компетентности А.В. Хуторского, А.А. Темербековой, А.С. Карпеченко, О.А. Кизик, Г.А. Гареевой, Е.А. Лисогор, А.В. Богдановой, И.Л. Савостьяновой, В.Ю. Никишиной, Э.Ф. Морковиной, Е.К. Хеннера, С.А. Пестова, Л.Н. Горбуновой и А.М. Семибратова, В.П. Короповской, О.М. Толстых, М.В. Анисимова, Т.Г. Головки, О.В. Урсовой, А.Ю. Илясовой, О.Г. Смоляниновой, А.Л. Миллера, С.А. Зайцевой, О.В. Барановой, И.Б. Горбуновой, И.В. Феттер, Е.А. Ложаковой, Н.В. Белоусовой объединены мыслью о том, что «информационная компетентность» неразрывно связана с профессиональной деятельностью специалиста в различных областях знания и является составляющей частью профессиональной компетентности специалиста [132; 48; 49; 21; 63; 14; 98; 80; 76; 144; 87; 25; 27; 53; 133; 5; 122; 136; 44; 123; 72; 36; 12; 24; 142; 64].

Проведенный анализ понятия «информационная компетентность», а также исследование условий ее формирования привел нас к выводу: данное понятие рассматривается учеными в различных аспектах, в частности именно как составляющей профессиональной компетентности. Также по итогам исследования в рамках данного параграфа можно определить, что «информационная компетентность» неразрывно связана с осуществлением профессиональной деятельности педагога, и от уровня ее сформированности зависит успешность выполнения задач в поле профессиональной деятельности [106]. В этой связи мы полагаем, что процесс формирования профессиональной компетентности педагога-музыканта неразрывно связан с формированием информационной компетентности. В подтверждение сказанному приведем мнение ученого И.В. Роберт о том, что использование

современных, новейших цифровых технологий в образовании является фактором успешного становления педагога [95; 96].

Вместе с тем, в научных исследованиях, а также в нормативных документах все чаще встречается понятия «цифровые технологии», которое пришло на смену понятию «информационные технологии», что в свою очередь определило направление нашего исследования. В рамках данного параграфа мы пришли к выводу о том, что логично было бы использование термина «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий» как единого понятия, в этой связи нами будет использовано именно оно в проведении дальнейшего исследования. Вместе с тем, анализ научной литературы не в полной мере дал возможность выявить точное определение понятия «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий», что и обусловило направление нашего дальнейшего исследования, заключающегося в уточнении понятия «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий».

1.4. Структура, содержание профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Проведенный нами анализ педагогических исследований выявил следующее: на данный момент не определено устойчивого мнения в отношении понятия «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий», однако рассмотренные в предыдущих параграфах составляющие данного понятия (профессиональная компетентность педагога, педагога-музыканта и информационная компетентность педагога, педагога-музыканта)

насчитывают многочисленные интерпретации и трактовки. В области исследуемой проблемы полагаем необходимым рассмотреть, проанализировать, раскрыть и уточнить понятие «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий». Для этого считаем целесообразным приступить к исследованию текстов нормативно-правовых документов Российской Федерации, а также текстов международных документов.

Для повышения уровня эффективности специалисту любой сферы профессиональной деятельности необходимо постоянно совершенствоваться и развиваться, овладевая все большим объемом необходимой информации в той предметной области, в которой он реализует себя. Связи с этим свободное владение информационными системами может явиться необходимым условием повышения уровня профессионального мастерства [105].

«На данный момент цифровые технологии широко внедряются и используются в различных сферах и областях знаний: инженерия, экономика, медицина, однако в область музыкальной педагогики остается не до конца охваченной, хотя, как говорилось ранее, потенциальные работодатели предъявляют идентичные требования в области сформированности компетенций в области цифровой и информационной составляющей» [117].

Вопросы профессиональной подготовки педагогов-музыкантов в условиях современных социальных преобразований, в контексте стремительного развития технологий представляют на сегодняшний день не до конца разрешенную проблему [105; 106]. Традиционные формы обучения направлены на прочное усвоение знаний в профессиональной деятельности. Современные подходы к организации процесса профессиональной подготовки специалиста нацелены на развитие творческой личности выпускника, способного к свободному решению любых профессиональных задач [111]. Готовность педагога-музыканта определяется его способностью к разработке и реализации культурно-просветительских программ, к осуществлению

презентационной деятельности в сфере культуры и образования, возможностью творчески и креативно мыслить, проявлять инициативу, в условиях современного информационного общества, насыщенного инновационными технологиями [119]. Подготовка будущих специалистов сферы культуры к профессионально-творческому развитию актуальна на этапе обучения в вузе.

Особенностью профессионально-творческого развития педагога-музыканта является процесс самореализации будущего специалиста сферы культуры путем вовлечения в мир искусства, пространство культурных ценностей [112]. Основой профессионально-творческого развития являются формы и методы освоения образцов искусства, интерпретация культурного опыта при решении художественно-творческих и образовательно-воспитательных задач, выполнение профессиональных функций культуропреимственности и культуротворчества, формирующих готовность будущих специалистов сферы искусства к профессиональному развитию самореализации [111; 113; 117].

В пользу изменений подходов к реализации образовательного процесса также и возможно привести слова ученого Д.И. Фельдштейна, который призывает педагогическое сообщество к переосмыслению современного образовательного пространства, и здесь стоит отметить, что условия цифровизации подталкивают образовательные системы к трансформации и все субъекты образовательного процесса должны пластично реагировать на данные изменения [141].

Ученый Э.Б. Абдуллин также обсуждает проблемы современного ученика общеобразовательной школы и приходит к выводу, что дети школьного возраста, поколения XXI века, значительно отличаются от обучающихся школьников конца XX столетия. Исследователь выделяет четыре основных фактора: социальный, физиологический, специфика умственного развития, а также научно-технический прогресс в контексте становления и развития эпохи информатизации. Э.Б. Абдуллин отмечает серьезную проблему, связанную с

неструктурированным и некачественным потоком информации и музыкального контента, которые получает ребенок посредством телевизионных и радио-каналов, интернета и других источников, в том числе в области музыкальных образцов массового искусства [4]. Мы считаем, что именно в рамках урока музыки в общеобразовательной школе, где учитель имеет возможность взаимодействовать с достаточно большим контингентом обучающихся, возможно наладить и сформировать адекватное представление у учеников о качественных образцах музыкального искусства, в том числе посредством применения цифровых технологий учителем.

Использование информационных технологий в учебном процессе, чрезвычайно актуально на современном этапе социального развития, в ситуации, когда молодежь, являющаяся отражением своего времени, активно использует повседневной жизни весь спектр современных информационных технологий [110].

Регламентирующими профессиональную деятельность педагога-музыканта документами, помимо Профессионального стандарта педагога, являются Федеральные государственные образовательные стандарты начального общего образования, основного общего образования. Преподавание предмета «Музыка» в общеобразовательной школе происходит в период с 1 по 8 класс [107,108].

Обратимся к изучению данных документов.

Так, в тексте ФГОС НОО установлено требование по использованию различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета (ФГОС НОО), что также указывает на необходимость разработки методики по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий [139].

Проведенный анализ содержания текста федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования указывает на наличие образовательных результатов предметной области «Музыка». Разработчики документа выделяют необходимость процесса по воспитанию эстетического отношения к миру, критического восприятия музыкальной информации, развития творческих способностей в многообразных видах музыкальной деятельности, связанной с театром, кино, литературой, живописью [118]. Мы полагаем, что осуществление поставленной задачи возможно при использовании средств цифровых технологий, что также влечет за собой необходимость наличия сформированной профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий [140].

Профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий является необходимой составляющей к готовности осуществлять профессиональную деятельность. Сфера профессиональной деятельности педагога-музыканта помимо стандартов начального и общего основного уровней образования также регламентирована требованиями Профессионального стандарта, в которых профессиональная компетентность по применению средств цифровых технологий может рассматриваться как критерий, оценка профессиональной деятельности педагога в области музыкальных дисциплин [114].

В тексте действующего профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» обозначены трудовые действия [109; 116]. Для выполнения трудовых действий в тексте данного документа, прописан перечень необходимых умений и навыков, в частности определены навыки педагога по использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Так в содержании Профессионального стандарта выделены требования к наличию «необходимых умений» в области

общепользовательской ИКТ-компетентности; общепедагогической ИКТ-компетентности; предметно-педагогической ИКТ-компетентности (отражающие профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности), и все эти умения включены в общепедагогическую функцию (обучение), входящую в состав «педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования» [92].

Проект профессионального стандарта был разработан Министерством образования РФ в 2015 году, в нем подробно описана и структурирована профессиональная ИКТ-компетентность педагога. В тексте действующего Профессионального стандарта описывается структура ИКТ-компетентности, в которой названы следующие составляющие:

- общепользовательская ИКТ-компетентность;
- общепедагогическая ИКТ-компетентность;
- предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности) [116].

В данном документе перечислен перечень компетентностей, которыми должен обладать учитель, тем не менее целостного понятия разработчики документа не определяют. В процессе разработки структуры данного понятия, с опорой на текст профессионального стандарта, нами было выделено три основных компонента, которые могли бы составлять качество «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий» [116]. Схематично данные компоненты изображены на рисунке 1.

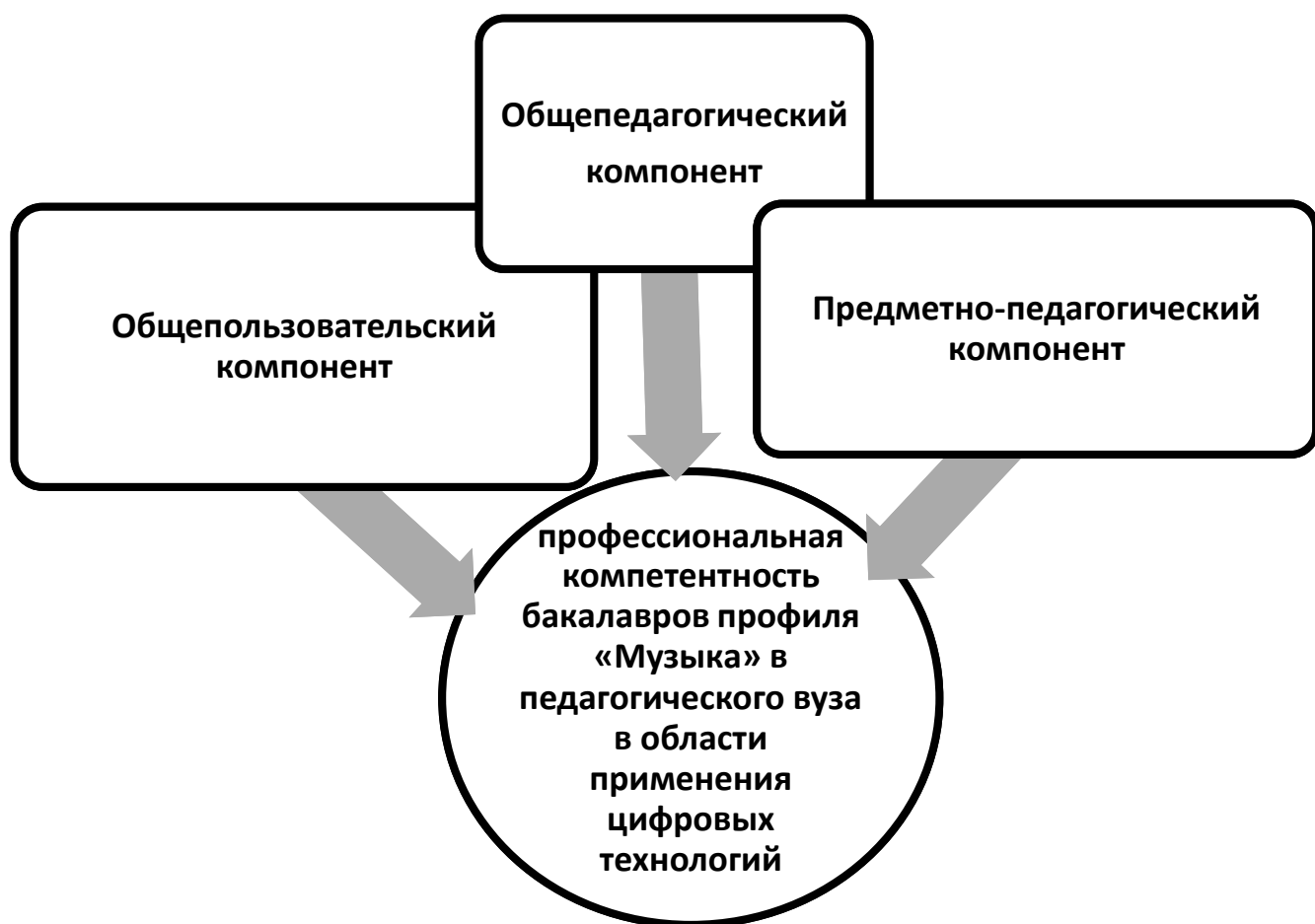


Рис.1. Структура профессиональной компетентности бакалавров
профиля «Музыка» педагогического вуза в области
применения цифровых технологий

На данной схеме представлена структура профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, состоящая из трех основных компонентов:

- общепользовательского;
- общепедагогического;
- предметно-педагогического [116].

Исследователь О.В. Чадаева (Баранова) с опорой на текст профессионального стандарта описывает три основных компонента ИКТ-

компетентности педагога, однако дает более широкую характеристику трем компонентам по Профессиональному стандарту [151]. В нашем исследовании описывается каждый компонент с точки зрения содержания профессиональной деятельности педагога-музыканта

В процессе работы над диссертационным исследованием в 2019 году был предложен и опубликован проект профессионального педагога, изучив который мы пришли к выводу, что действующий профессиональный стандарт и содержание проекта документа от 2015, а также проекта документа от 2019 года не противоречат друг другу. Для подтверждения этого составим таблицу № 2 соответствия нормативно-правовых документов.

Таблица 2.

Таблица соответствия нормативно-правовых документов

Проект профессионального стандарта педагога (2019 г.)	Действующий профессиональный стандарт педагога (2013 г.)	Проект профессионального стандарта педагога (2015 г.)
Трудовые действия 1. Применение информационно-коммуникационных технологий для формирования цифровой образовательной среды в классе	Трудовые действия Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями	Предлагается понятие «профессиональная ИКТ-компетентность»
Умения: 1. Выбирать и применять современные образовательные технологии (в том числе ИКТ) и методики обучения	Умения: Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)	
Знания: 1. Современные подходы к использованию	Приоритетные направления развития образовательной системы Российской	Общепользовательская ИКТ-компетентность. Навыки поиска в интернете

возможностей ИКТ для построения цифровой образовательной среды	Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства	и базах данных. Общепедагогическая ИКТ-компетентность. Оценивание качества цифровых образовательных ресурсов (источников, инструментов) по отношению к заданным образовательным задачам их использования. Предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности). Использование цифровых технологий музыкальной композиции и исполнения
--	--	---

В перечисленных документах представлена необходимость наличия информационной компетентности. Как видно из содержания таблицы, в новом проекте профессионального стандарта (2019 г.) компетентность педагога в области ИКТ структурирована на трудовые действия, умения, знания, в действующем профессиональном стандарте разработаны трудовые действия, а также умения, в которых отражены владения ИКТ-компетентностями.

В проекте профессионального стандарта 2015 года, который мы полагаем целесообразным привести, так как его содержание не противоречит содержанию текста рекомендаций ЮНЕСКО «Структура ИКТ-компетентности учителей», опубликованных в 2011 году, выделено: «Профессиональная ИКТ-компетентность – квалифицированное использование общераспространенных в данной профессиональной области в развитых странах средств ИКТ при решении профессиональных задач там, где нужно, и тогда, когда нужно». Представленное определение мы считаем возможным дополнить и уточнить, опираясь на выделенную структуру, анализ научных положений, на детали процесса профессиональной подготовки

будущего учителя музыки в общеобразовательной школе, а также специфику и направленность профессиональной деятельности педагога-музыканта [116].

В результате исследования Профессионального стандарта педагога, а также научной литературы, с опорой на ключевые особенности профессиональной и информационной компетентности педагога-музыканта, Нами было уточнено понятие «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий». Профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий является составляющей профессиональной компетентности педагога, которая включает:

- знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»;
- способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами;
- использование цифровых технологий музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе.

По итогам проведенного исследования на данном этапе мы выявили, что сформированная информационная компетентность специалиста является определенным условием для реализации в профессиональной сфере и неразрывно связана с осуществлением профессиональной деятельности педагога. От уровня ее сформированности зависит успешность выполнения задач в поле профессиональной деятельности.

Проведенное нами исследование актуальных нормативно-правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность будущего педагога-музыканта, мнений исследователей, указывающих на необходимость

формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, позволило нам выявить ее структуру, в соответствии с которой будет разработана модель процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий (рисунок 2).

В научной литературе были проанализированы подходы по изучению структуры и понятия профессиональной компетентности педагога. Были выявлены примеры структуры информационной компетентности специалистов различных сфер, а также педагога-музыканта. Проведем сравнительный анализ предложенного нами содержания структуры с авторскими.

Так, исследователь В.П. Короповская выделяет компоненты профессиональной ИКТ-компетентности [53], которые мы постарались соотнести и найти параллели с предложенной нами структурой (табл. 3):

Таблица. 3.

Соотнесение содержания компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Общепользовательский компонент	
Содержание компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий	Компоненты информационной компетентности по В.П. Короповской
Способность осуществлять поиск и анализ информации предметной области «Искусство» при помощи цифровых ресурсов	«Умение организовать эффективное личное информационное пространство и информационное пространство обучающихся в рамках информационного пространства образовательного учреждения» [53, с.70].
Общепедагогический компонент	
Способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами.	«Владение различными методами оценивания для определения эффективности использования учениками информационных

	ресурсов в обучении. Умение давать экспертную оценку продуктов образовательной деятельности, разработанных с использованием ИКТ» [53, С.70].
Предметно-педагогический компонент	
Способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе	«Владение способами обобщения опыта эффективного использования ИКТ в педагогической деятельности. Умение создавать собственные информационные ресурсы учебного назначения с использованием различных программных средств» [53, с.70].

С предложенной В.П. Короповской структурой можно провести параллель с тремя выделенными компонентами формирования компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, однако в данной структуре не обозначена направленность предметной области.

Исследователи И.Б. Горбунова, П.Д. Родионова, Л.Ю. Романенко выделяют структуру информационной компетентности музыканта, в которой отражены следующие этапы, которые мы полагаем возможным связать с общепользовательским компонентом формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, а также с предметно-педагогическим, минуя общепедагогический компонент (табл. 4).

Таблица 4.

Соотнесение содержания компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Общепользовательский компонент	
Содержание профессиональной компетентности бакалавров профиля педагогического вуза в области	Компоненты информационной компетентности по И.Б. Горбуновой, П.Д. Родионовой, Л.Ю. Романенко

применения цифровых технологий	
Способность осуществлять поиск информации предметной области «Искусство» при помощи цифровых ресурсов	Универсальные (или вариативные) составляющие информационной компетентности будущих музыкантов, формирование которых происходит в процессе обучения базовой общеобразовательной информатике [26,С.39] .
Предметно-педагогический компонент	
Способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе	«Информационные компетенции, которые осваиваются в процессе изучения дисциплин профессионального цикла по направлениям образования, связанные с музыкальным искусством и музыкальным образованием» [26,С.39].

В структуре, предложенной И.Б. Горбуновой, детально прописано содержание предметной составляющей информационной компетентности педагога-музыканта, формирование которой происходит при помощи специализированных средств музыкально-компьютерных технологий.

Н.В. Белоусова предлагает следующую структуру информационной компетентности педагога-музыканта:

«Общие компетенции (общепрофессиональный компонент);

Профессиональные компетенции (информационно-технологический компонент);

Специальные компетенции (музыкально-педагогический компонент)» [13]. Специальные же компетенции считаем целесообразным рассмотреть в виде сравнительного анализа.

Таблица 5.

Соотнесение содержания компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Предметно-педагогический компонент	
Содержание компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка»	Содержание информационной компетентности по Н.В. Белоусовой

педагогического вуза в области применения цифровых технологий	
Способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе	«Знание и практическое использование педагогических интернет-ресурсов, связанных с искусством» [13 С.8,9]. «Знание и практическое использование музыкальных интернет-ресурсов» [13 с.8,9]. «Посильное овладение компьютерной записью нотного текста» [13 с.8,9]. «Способность использовать информационные технологии для воспроизведения информации на уроке музыки» [13 с.8,9]. «Овладение элементарными навыками музыкально-творческой деятельности с применением компьютера» [13 с.8,9].

В структуре, предложенной Н.В. Белоусовой, выделены общие компетенции (общепрофессиональный компонент), профессиональные компетенции (информационно-технологический компонент), специальные компетенции (музыкально-педагогический компонент).

В данной структуре мы также можем проследить связь в содержании компонентов предложенной нами структуры, но полагаем возможным усилить педагогическую составляющую и выделить ее в отдельный компонент в структуре: общепедагогический компонент.

Исследователь Т.А. Нежинская изучает процесс формирования у будущего педагога-музыканта профессиональных специализированных компетенций в области компьютерных технологий, в которой отмечает следующую структуру: опыт, качество личности, а также рефлексивный компонент. Сущность исследуемого феномена автор рассматривает как способность к продуцированию самобытной системы методов в области обучения музыкально-исполнительному искусству, в условиях взаимодействия с контингентом обучающихся, а также готовность к созданию музыкальных построений, аранжировок и музыкально-дидактических материалов [77; 78].

Из представленного анализа научных трудов в области структуры информационной компетентности считаем целесообразным выделить три основных компонента, содержание которых следует наиболее глубоко интегрировать в область музыкального образования, при этом учесть особенность каждого компонента.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1

1. В рамках первой главы нашего исследования были определены теоретические основы компетентностного подхода, сущностные характеристики и содержание компетентностного подхода в образовании.

2. Проанализированы основные категории компетентностного подхода: «компетенция» и «компетентность», выявлены их отличительные и ключевые особенности, необходимые для продолжения нашего исследования. На основании проведенного анализа понятия было принято решение употреблять понятие «компетентность» в ходе исследования.

3. Исходя из логики построения нашего исследования, мы обратились к изучению термина «профессиональная компетентность» в широком смысле, а также выявили сущность и содержание «профессиональной компетентности» специалистов различных сфер деятельности, в том числе педагогов и педагогов-музыкантов.

4. Также в рамках главы мы провели анализ понятия «информационная компетентность» в различных областях профессиональной деятельности – в рамках педагогической профессиональной деятельности, а затем в условиях профессиональной деятельности педагога-музыканта. На основании проведенного анализа мы пришли к выводу, что информационная компетентность специалиста является компонентом профессиональной компетентности и от уровня сформированности информационного компонента профессиональной компетентности зависит качество выполнения трудовых функций педагога. Также было установлено, что информационная

компетентность тесно взаимосвязана со знаниями, умениями, навыками, позволяющими осуществлять профессиональную деятельность. В этой связи мы пришли к выводу, что логичным будет употребление термина «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий» для дальнейшего исследования поставленной проблемы.

5. Заключительный параграф главы был посвящен изучению употребляемого нами понятия «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий». Опираясь на нормативно-правовую документацию, а также положения из научных работ нами было дополнено и уточнено определение «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий». С опорой на содержание текста Профессионального стандарта, ФГОС НОО, ФГОС ОО, а также на научные труды в области изучаемой проблемы, на основании научных положений о ключевых особенностях профессиональной и информационной компетентностях, мы определили структуру профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, в содержание которой включены три основных компонента: «общепользовательский, общепедагогический, предметно-педагогический».

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «МУЗЫКА» ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Данная глава посвящена технологии разработки авторской методики, направленной на формирование профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. В рамках данной главы будет исследовано содержание федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, начального, основного общего образования с целью определения условий для реализации будущей методики. В соответствии с содержанием трех компонентов, выделенных в первой главе исследования, будут разработаны индикаторы достижения компонентов. В ходе исследования будут разработаны задания на каждый индикатор достижения компонента, определены уровни сформированности компонентов, будет осуществлена деятельность по разработке критериев оценки предложенных заданий. Предстоит определение содержания индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Будет разработана модель процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Также будут уточнены этапы формирования компонентов, а также уровни сформированности компонентов, методы, средства и формы обучения с целью формирования трех основных компонентов, средства оценивания для получения сведений об уровне сформированности индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

2.1. Методические основы разработки модели процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Профессиональную подготовку будущих учителей музыки общеобразовательных школ осуществляют вузы, реализующие программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Предлагаем провести анализ актуального федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, принятого 21 февраля 2018 года, в соответствии с требованиями которого разработано содержание образовательных программ [120].

Актуализированный федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО 3++) расширяет перечень типов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник вуза. К данным типам относятся: педагогический, проектный, методический, организационно-управленческий, культурно-просветительский, сопровождения (ФГОС ВО 3++) [138].

За время обучения по программе бакалавриата у выпускника должен быть сформирован полный перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных, дополнительных профессиональных компетенций, непосредственно устанавливаемых вузом, в соответствии с профилем образовательной программы. В ходе исследования нормативно-правовой документации мы столкнулись со следующей проблемой: в требованиях ФГОС ВО в недостаточном объеме представлены требования к формированию ИКТ-компетентности будущего педагога, вместе с тем в содержании Профессионального стандарта педагога, а также в рекомендациях по формированию ИКТ-компетентности учителей (ЮНЕСКО) довольно большее значение отводится необходимости сформированных «умений» педагогов в

области применения информационных технологий в профессиональной деятельности.

Вместе с тем содержание дополнительных профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО формируется на основе профессиональных стандартов, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам направления подготовки на рынке труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники в рамках направления подготовки, иных источников, в том числе и в сфере применения ИКТ (далее – иные требования, предъявляемые к выпускникам). Для разрешения проблемы попытаемся соотнести содержание разработанных компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, представленных в модели процесса формирования данного качества, с содержанием компетенций из ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (табл. 6).

Таблица № 6.

Соотношение универсальных компетенций стандарта с
разработанными компонентами профессиональной компетентности
бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения
цифровых технологий

Код и наименование универсальной компетенции	Содержание общепользовательского компонента	Содержание общепедагогического компонента
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»; (авторское)	способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами; (авторское)

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)	знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»; (авторское)	способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами; (авторское)
---	---	---

Уже в наименовании категорий (группы) компетенций, а также в их содержании отражена необходимость умения обращения с информацией. Так, в содержании УК-1 говорится: «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач».

В содержании программы бакалавриата также установлены общепрофессиональные компетенции.

Для формирования представленных компонентов, мы выбрали компетенцию с кодом ОПК-2: «Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)». Данная компетенция напрямую указывает на разработку актуальных образовательных программ с применением средств информационных технологий. Мы полагаем, что формирование общепользовательского и общепедагогического компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий начинается еще на этапе освоения дисциплин в рамках универсального бакалавриата, а именно в рамках модуля «Информационные технологии» (дисциплины: Информатика и информационные и коммуникационные технологии, Интернет-технологии).

С целью формирования предметно-педагогического компонента, а именно способности по использованию цифровых технологий музыкальной

композиции и исполнения, мы предлагаем рассматривать профессиональную компетенцию (ПК-2) (табл. 7):

Таблица № 7.

Соотношение профессиональной компетенции примерной образовательной программы с разработанным компонентом

Наименование компетенции	Содержание общепользовательского компонента	Содержание общепедагогического компонента	Содержание предметно-педагогического компонента
ПК-2. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»; (авторское)	Способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами (авторское)	Способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе (авторское)

Формирование предметно-педагогического компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий возможно в условиях реализации дисциплин модуля «Профессиональная ИКТ подготовка педагога-музыканта», включение данного модуля. При этом оба предыдущих компонента (общепользовательский компонент, общепедагогический компонент) профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий завершают свое полное формирование в рамках модуля «Профессиональная ИКТ подготовка педагога-музыканта» [121].

Также в рамках деятельности по проектированию основной образовательной программы в Мининском университете была разработана

дополнительная профессиональная компетенция в рамках освоения модулей предметной подготовки будущих педагогов-музыкантов:

ПКД-1 – способен планировать образовательный процесс, осуществлять методическую работу, анализировать различные педагогические системы и методы, формулировать собственные педагогические принципы и методики обучения, используя традиционные и современные технологии и методики образования в области музыкального искусства.

К ней были разработаны индикаторы ее достижения:

ПКД-1.1 – демонстрирует знания теоретических основ музыкального искусства;

ПКД-1.2. – демонстрирует навыки вокального, инструментального и дирижерско-хорового исполнительства;

ПКД-1.3 – демонстрирует знание традиционных и современных методов по формулированию собственных педагогических принципов и методик обучения в области музыкальной педагогики.

Первые три индикатора направлены на формирование профессиональной компетентности педагога-музыканта, так как отражают знания, умения, навыки в области исполнительской, музыкально-теоретической, музыкально-педагогической подготовки и формируются в результате освоения модулей в рамках перечисленных видов деятельности.

Индикатор ПКД-1.4 – демонстрирует знание профессиональных средств информационных технологий в области музыкального искусства. Формируется данный индикатор в рамках модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» [114].

Соотнесем индикатор, предложенный разработчиками ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Музыка», с выбранными компонентами профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий (табл. 8).

Таблица 8.

Соотнесение дополнительной профессиональной компетенции с
разработанным компонентом

Наименование дополнительной профессиональной компетенции	Содержание общепользовательского компонента	Содержание общепедагогического компонента	Содержание предметно-педагогического компонента
ПКД-1.4 – демонстрирует знание профессиональных средств информационных технологий в области музыкального искусства	Знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство» (авторское)	Способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами (авторское)	Способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе (авторское)

Мы полагаем, что данного индикатора профессиональной компетенции (ПКД 1.4) может быть недостаточно для осуществления процесса по формированию, а также для проведения диагностики сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, поэтому нами были разработаны индикаторы достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Процесс диагностирования уровней сформированности индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий подкрепляется анализом результатов анкетирования, тестирований обучающихся, а также образовательными результатами по выполнению разработанных учебных заданий.

Мы полагаем, что структура рабочего учебного плана в части реализации дисциплин в рамках профессиональной ИКТ-подготовки по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю «Музыка», в условиях универсального бакалавриата в Мининском университете не противоречит формированию трех предложенных компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Процесс формирования общепользовательского компонента берет начало в рамках изучения модуля «Информационные технологии», целью которого является создание условий для приобретения обучающимися практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте. Данный компонент имеет когнитивную основу, и процесс формирования данного компонента обуславливает приобретение знаний способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство».

Процесс формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий является динамичным и носит сквозной характер. Развитие его происходит на протяжении всего обучения по программе бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Музыка».

Для того чтобы определить инструментарий по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, считаем необходимым исследовать содержание компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, на которых будет базироваться модель процесса формирования профессиональной компетентности

бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Мы полагаем, что в рамках профессиональной деятельности педагога-музыканта целесообразно содержание каждого компонента интегрировать в область музыкального образования с учетом специфики каждого. С целью детального описания и подбора будущего инструментария по формированию компонентов считаем необходимым разработать индикаторы достижения компонентов. Каждый индикатор подробно раскрывает содержание каждого компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Целенаправленно данный процесс осуществляется в рамках дисциплин Информатика и информационные технологии, а также в процессе освоения дисциплин модуля «Профессиональная ИКТ подготовка педагога-музыканта».

В таблице № 9 отразим содержание индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий с указанием этапов формирования.

Таблица 9.

Соотнесение компетенций ФГОС ВО с компонентами и индикаторами профессиональной компетентности бакалавров
профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения
цифровых технологий с указанием этапов формирования

ОБЩЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ КОМПОНЕНТ				
Код компетенции по ФГОС ВО, ПРОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание и код компонента	Содержание и код индикаторов достижения компонентов	Этапы формирования (дисциплины, модули)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению	К 1. знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство».	Демонстрирует свободное владение цифровыми образовательными ресурсами в предметной области «Искусство». ИДК 1.1 (авторское)	Дисциплина общего цикла «Информатика и информационные технологии»
	УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения		Способен систематизировать информацию по профилю подготовки, полученную при помощи цифровых ресурсов средствами пакета офисных приложений. ИДК 1.2 (авторское)	

ОБЩЕПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ				
Код компетенции по ФГОС ВО, ПРОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание и код компонента	Содержание и код индикаторов достижения компонентов	Этапы формирования (дисциплины, модули)
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)	ОПК.2.3. Демонстрирует умение разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ	Способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами К.2	Демонстрирует знание, владение цифровыми ресурсами в предметной области «Искусство». ИДК-2.1 (авторское)	Модуль «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» Мультимедийные устройства в музыкальном образовании Компьютерные технологии в музыкальном образовании Профессиональные информационные системы в музыкальном образовании
	ОПК.2.4. Демонстрирует умение разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям))		Способен к критическому анализу и презентации полученного материала при помощи цифровых ресурсов с учетом требований основных нормативных документов. ИДК-2.2 (авторское)	

ПРЕДМЕТНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ				
Код компетенции по ФГОС ВО, ПРОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание и код компонента	Содержание и код индикаторов достижения компонентов	Этапы формирования (дисциплины, модули)
ПК-2. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	ПК.2.2. Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса	Способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе. К.3	Способен применять в учебном процессе образовательного учреждения средства программ музыкальной композиции и исполнения. ИДК 3.1 (авторское)	Модуль «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» Мультимедийные устройства в музыкальном образовании Технологии компьютерной обработки нотного текста Технологии компьютерной обработки вокального голоса
ПКД-1 способен организовать образовательный процесс, осуществлять методическую работу, применять различные педагогические системы и методы, формулировать педагогические принципы и методики обучения, используя традиционные и современные технологии и методики образования в области музыкального искусства	ПКД-1.4. Демонстрирует знание профессиональных средств информационных технологий в области музыкального искусства	Способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе. К.3	Способен, при помощи специализированных цифровых ресурсов создавать музыкальные построения, видео- и аудиоматериалы для обеспечения урока музыки. ИДК 3.2 (авторское)	К.М.12. «Профессиональная ИКТ подготовка педагога-музыканта» Технологии компьютерной обработки нотного текста Технологии компьютерной обработки вокального голоса

Для обеспечения систематизации всех компонентов, а также их индикаторов им были присвоены коды (К.1, К.2, К.3). Представим их в следующей таблице № 10.

Таблица 10.

Коды индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

ОБЩЕПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ КОМПОНЕНТ			
К.1			
Код компонента	Содержание компонента	Код индикатора достижения компонента	Содержание индикатора достижения компонента
К-1	Знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство».	ИДК-1.1	Демонстрирует свободное владение цифровыми образовательными ресурсами в предметной области «Искусство».
		ИДК-1.2	Способен систематизировать информацию по профилю подготовки, полученную при помощи цифровых ресурсов средствами пакета офисных приложений.
ОБЩЕПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ			
К.2			
Код компонента	Содержание компонента	Код индикатора достижения компонента	Содержание индикатора достижения компонента
К-2	Способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными	ИДК-2.1	Демонстрирует знание, а также владение цифровыми ресурсами в предметной области «Искусство».
		ИДК-2.2	Способен к критическому анализу и презентации полученного материала при помощи цифровых ресурсов, с учетом требований

	образовательными задачами		основных нормативных документов.
ПРЕДМЕТНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ			
К.3			
Код компонента	Содержание компонента	Код индикатора достижения компонента	Содержание индикатора достижения компонента
К-3	Способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе	ИДК-3.1	Способен применять в учебном процессе образовательного учреждения средства программ музыкальной композиции и исполнения.
		ИДК-3.2	Способен применять в учебном процессе образовательного учреждения средства музыкальной композиции и исполнения, а также ресурсы по созданию видеоматериалов.

В рамках данного параграфа нами было проведено исследование актуальных нормативно-правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность будущего педагога-музыканта. Были подвергнуты изучению методические основы формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Проанализировано содержание текста федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, структура основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Музыка», в результате чего были разработаны индикаторы достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, которые были соотнесены с компетенциями ФГОС ВО, а также с этапами

формирования (дисциплинами модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта») трех компонентов в соответствии с ранее разработанной моделью.

Разработаны индикаторы достижения трех компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, которые были соотнесены с предложенными компетенциями из ФГОС ВО, а также примерной образовательной программой по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Музыка», реализуемой Мининским университетом.

Присвоены коды каждому индикатору достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

2.2. Модель процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

На основании проведенного исследования структуры и определения специфики содержания профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, в которой уточнены компоненты и содержание индикаторов достижения компонентов, считаем необходимым разработать модель процесса формирования изучаемого нами качества.

В ходе работы над проектированием модели формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» в области применения цифровых технологий мы опирались на концепцию деятельностного подхода в образовании. [9; 62].

Деятельность представляет собой комплекс действий, подчиненных определенной цели [62]. Следовательно, при разработке модели мы

опирались на адекватность поставленной цели, в соответствии с которой проектируются деятельностные компоненты модели. Поставленная цель формирует не только направленность действий, но также и определяет степень эффективности действий.

Содержательный, процессуальный блоки в представленной нами модели, характеризуются соответствующим видами учебной деятельности обучающихся.

Метод педагогического моделирования позволяет теоретически спроектировать, а затем и реализовать на практике изучаемый предмет исследования: организовать целенаправленный процесс по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

По мнению Е.Н. Землянской, «Моделирование как метод познания (исследования) связан с приемом аналогии – умозаключении о сходстве объектов в определенном отношении на основе их сходства в ряде иных отношений». [40]. Модель является неким образцом того или иного предмета, воплощенным в виде проекта.

С целью проектирования модели процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, нами были изучены научные положения, а также нормативно-правовые документы в сфере образования, вследствие чего мы определили структуру, которая явилась базисом для построения модели процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

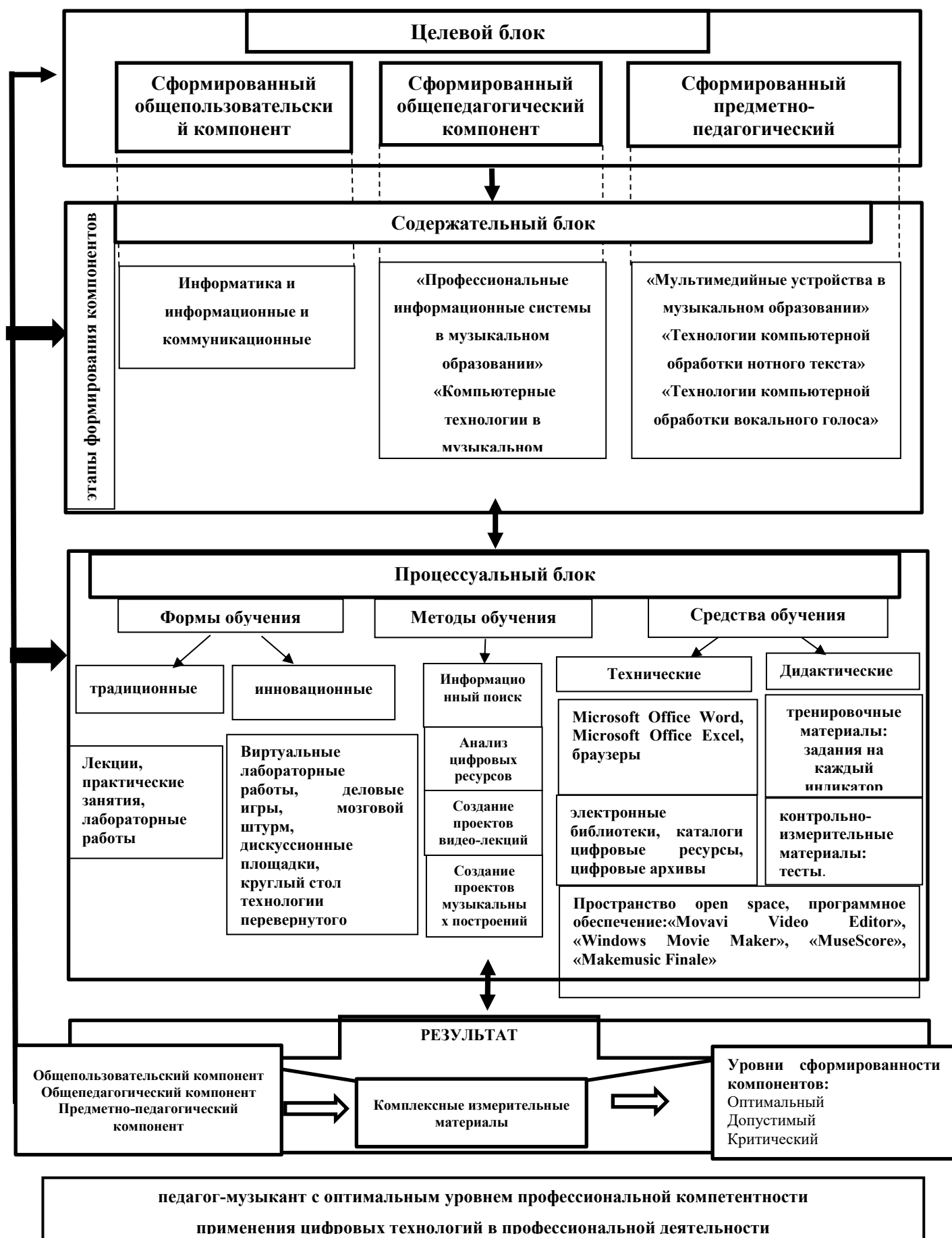


Рисунок 2 – Модель процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Модель включает в себя четыре блока: целевой, содержательный, процессуальный и результативный. Процесс проектирования модели включал: выявление цели, определение содержания, а также оценку и соответствие результатов поставленной цели. Целевой блок представлен тремя компонентами: общепользовательским, общепедагогическим и предметно-педагогическим; содержательный блок определяется этапами формирования компонентов, а именно дисциплинами: Информатика и информационные технологии, в рамках которой формируется общепользовательский компонент; дисциплины модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта», в процессе освоения дисциплин которого происходит формирование общепедагогического и предметно-педагогического компонентов. Процессуальный блок содержит использованные формы обучения как традиционные (лекции, практические занятия), так инновационные (виртуальные лабораторные работы, деловые игры, мозговой штурм и др.); методы обучения: информационный поиск, анализ цифровых ресурсов, метод импровизации, метод музыкальных обобщений и др.) и средства обучения: технические и дидактические. Результативный блок соответствует заявленной цели. На рисунке 2 представим спроектированную нами модель процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Модель процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий также основана на трех компонентах, их содержании. Специфика модели отражает разработанные нами индикаторы достижения компонентов, уровни сформированности индикаторов достижения компонентов, этапы формирования компонентов (дисциплины общего цикла: Информатика и информационные технологии, Интернет-технологии, а также дисциплины модуля «Профессиональная ИКТ подготовка педагога-

музыканта», в рамках образовательной программы бакалавриата), формы, методы, а также средства обучения с целью формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

В рамках данного параграфа представлена модель формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, в соответствии с которой будет предложена авторская методика.

Как было ранее отмечено, модель основана на предложенной нами структуре формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, в основе которой определены три основных компонента, индикаторы достижения компонентов, этапы формирования индикаторов достижения компонентов, формы, методы, а также средства обучения, средства оценивания, с целью получения сведений об уровне сформированности индикаторов достижения компонентов формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

2.3. Методика формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Основываясь на научных положениях, а также содержании текстов нормативно-правовых документов, нам предстоит определить содержание методики по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, которое будет основываться на представленной модели процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля

«Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

В ходе разработки содержания методики по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» в педагогическом вузе в области применения цифровых технологий мы опирались на положения личностно-ориентированного подхода в образовании [20; 122].

Ученым В.В. Сериковым отмечается, что на современном этапе развития системы образования использование личностного подхода обеспечивает возможность создания оригинального содержания образовательного процесса, целью которого является формирование особенных личностных качества субъекта обучения [103].

В диссертационном исследовании А.А. Хлынин также раскрывается необходимость использования технологий личностно-ориентированного подхода. Исследователь указывает на эффективность применения форм, средств и методов личностно-ориентированного подхода, в системе целостной образовательной системы, в реализации познавательной деятельности обучающихся, система которых выстраивается [145].

Использование личностно-ориентированного подхода в разработке методики обусловлено также необходимостью сочетания как теоретического, так и практического аспекта профессионального образования. В диссертационном исследовании Е.Н. Подковко отмечается, что использование средств личностно-ориентированной технологии позволяет обучающемуся достигнуть роли субъекта в условиях предметно-преобразующей деятельности. Также исследователь определяет необходимость использования технологий личностно-ориентированного подхода в рамках формирования профессиональной компетентности будущего учителя [90].

В диссертационном исследовании Ю.А. Плотоненко рассматривается проблема формирования информационной компетентности студентов вуза,

автор утверждает, что процесс формирования данного качества необходимо реализовывать в рамках использования средств и технологий личностно-ориентированного подхода, в связи с тем, так как это позволяет раскрыть способности и потенциал обучающихся, избавиться от проблем технологизации при реализации дисциплин информатической направленности [89].

В разработанной нами методике отражены этапы формирования компонентов формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых с указанием индикаторов их сформированности. Определены три компонента формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий каждый из которых формируется на протяжении всего периода обучения. Так, каждый компонент профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий соответствует определенному этапу обучения студента в вузе по программе бакалавриата. Для осуществления закрепления знаний, а также проверки уровня усвоения учебного материала, к каждому индикатору нами были разработаны и подобраны соответствующие задания, примеры которых мы представим ниже.

Процесс формирования данных компонентов является сквозным, то есть процесс формирования общепользовательского компонента начинается на этапе предшествующего уровня образования, затем продолжает свое формирование в рамках дисциплины «Информационные технологии в образовании», завершается его формирование уже в рамках профессионального модуля профессионального блока «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта». Общепользовательский компонент выступает базой, фундаментом для формирования каждого последующего компонента. Далее по аналогии происходит процесс формирования общепедагогического компонента и предметно-педагогического компонента,

также на основе двух предшествующих. Процесс формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий является не просто динамическим, но и имеет непрерывную характеристику в течение изучения дисциплин модуля общего блока: Информатика и информационные технологии, Интернет-технологии, а также в рамках дисциплин модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта».

В рамках реализации модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта», целью которого было формирование профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, использовались как традиционные формы занятий в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Музыка», так и инновационные. В рамках проведения традиционных форм обучения: лекций и практических занятий, были предоставлены основные специфические особенности цифровых образовательных ресурсов, необходимых для будущей реализации педагогов-музыкантов в профессиональной деятельности, содержание и анализ текстов нормативно-правовой базы, регламентирующей использование цифровых технологий в работе с обучающимися.

Для определения средств, в дальнейшем используемых в нашей методике, считаем необходимым проанализировать исследования, направленные на выявление цифрового инструментария, а также условия организации будущей профессиональной деятельности педагога-музыканта.

В методике по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий используются как специализированные профессиональные цифровые ресурсы (нотные редакторы, виртуальные музыкальные инструменты – музыкально-компьютерные технологии, как определяет исследователь И.Б. Горбунова) [24; 26], так и иные цифровые

ресурсы сети Интернет, облачные технологии, цифровые сервисы по созданию видео-продукта для обеспечения урока музыки, а также средства пакета офисных приложений. В диссертационном исследовании О.В. Барановой указываются факторы достижения профессиональной ИКТ-компетентности, к которым относятся: наличие информационной образовательной среды в образовательной организации [12].

Обратимся к исследованию профильного цифрового инструментария предметной области музыка, в результате которого попытаемся отобрать необходимые для нашей методики цифровые ресурсы.

Ученый И.М. Красильников в своем исследовании доказывает необходимость использования в профессиональной деятельности педагога цифрового музыкального инструментария и обосновывает гипотезу о том, что электронное музыкальное творчество будет динамично развиваться. Также ученый усматривает в средствах применения информационно-коммуникационных технологий возможность определения формы, свойства музыкального произведения. Кроме того, с точки зрения исследователя средства и возможности ИКТ способны повысить интерес обучающихся к музыкальному искусству путем создания, сочинения, а также исполнения музыкальных произведений [54]. В этой связи обучение будущих учителей музыки общеобразовательной школы по использованию различных средств цифровых технологий является важнейшей задачей на этапе обучения в педагогическом вузе.

С точки зрения А.А. Апасова применение и внедрение в процесс профессиональной подготовки будущих педагогов-музыкантов средств музыкально-компьютерных технологий является одним из способов формирования музыкально-творческих компетенций, что является компонентом профессиональной педагогической компетентности учителя музыки [6; 7].

В диссертационном исследовании В.О. Малащенко в условиях информатизации системы высшего образования большое значение уделяется

использованию различных инструментариев образовательных социальных сетей: электронных библиотек, цифровых образовательных ресурсов, в то время как подготовке студентов к использованию узкоспециализированных средств уделяется малое значение [65; 69].

Исследователь А.А. Коновалов также указывает на необходимость использования в процессе подготовки будущих педагогов сферы культуры и искусства различных профессиональных цифровых технологий в рамках реализации музыкально-компьютерной деятельности. Эта деятельность, по мнению автора, – совокупность действий по созданию и обработке музыкально-художественного материала в цифровом формате, а также воспроизведение (исполнение) музыки с применением электронных ресурсов [52].

Результатом музыкально-компьютерной деятельности, с точки зрения автора, является создание определенного эстетического продукта: авторской музыкальной композиции или исполнения музыкального произведения. В нашей методике мы используем некоторые средства музыкально-компьютерной деятельности. Это применение в образовательном процессе специализированных цифровых ресурсов: нотных редакторов, виртуальных музыкальных инструментов [52]. Мы полагаем, что использование вышеперечисленных средств происходит в рамках формирования предметно-педагогического компонента формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

В данных исследованиях анализируется необходимость использования специальных музыкально-компьютерных технологий в профессиональной деятельности, детально подобран музыкально-компьютерный инструментарий. Вместе с тем существуют определенные сложности в материально-техническом обеспечении некоторых образовательных учреждений, которые не могут позволить себе закупку дорогостоящих программ. Поэтому в нашем исследовании цифровой

инструментарий отобран еще и по принципу доступности. Это определено тем, что не всегда в образовательных учреждениях, в которые попадает молодой специалист, созданы необходимые условия по использованию узкопрофильного аппаратного обеспечения, но при этом содержание и наполнение предмета «Музыка» не должно уступать тем учреждениям, где имеется вся необходимая материально-техническая база. Поэтому в нашей методике по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий также используются цифровые ресурсы, находящиеся в широком доступе в сети Интернет.

Авторы вышеперечисленных исследований более детально описывают деятельность по использованию музыкально-компьютерных технологий, средства которых можно применить в формировании предметно-педагогического компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Вместе с тем, мы полагаем, что важно представлять деятельность педагога-музыканта в общеобразовательной школе в более широком смысле, учитывая все типы задач профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО [138]. Поэтому содержание методики по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий состоит из нескольких компонентов.

К средствам формирования трех компонентов формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий в рамках нашей методики относятся ресурсы общедоступного цифрового инструментария, не только музыкально-компьютерные технологии, но и иные цифровые ресурсы.

В рамках лабораторных занятий по дисциплинам модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» студенты

формировали навыки по использованию не только специализированных цифровых сервисов, но и иных цифровых ресурсов в сети Интернет. При проведении лекционных занятий был организован процесс по изучению содержания нормативно-правовой базы, регламентирующей использование ИКТ в общеобразовательной школе, изучение различных цифровых ресурсов, которые возможно применять в методических целях для обеспечения дисциплины «Музыка» в общеобразовательной школе.

Также были организованы занятия с обучающимися в дистанционном формате, при помощи облачных технологий: ZOOM, Яндекс-телемост и др., в ходе которых был дополнительно освоен цифровой инструментарий взаимодействия с будущими учениками при помощи перечисленных сервисов. В рамках проведения подобных занятий осуществлялось прослушивание музыкального материала, демонстрация визуального материала: архивных видео- и аудиозаписей. После чего было организовано обсуждение, комментарии были отражены в чатах конференций. С целью осуществления контроля усвоения полученного материала также активно использовались возможности системы тестирования ЭИОС Мининского университета, сервиса Google. В соответствии с Положением «О рейтинговой системе оценки качества подготовки обучающихся в Мининском университете» применялись методы балльно-рейтинговой системы оценки учебной деятельности студентов, что позволило точнее определить уровень сформированности каждого индикатора достижения компонента, что в целом представило уровень сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий у каждого обучающегося.

Методика формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых основана на применении различных методов обучения. С опорой на исследование М.Л. Груздевой нами были использованы и применены методы учебно-познавательной деятельности, методы стимулирования

учебно-познавательной деятельности [31], а также методы контроля за учебно-познавательной деятельностью обучающихся [29] при помощи электронного тестирования в системе Moodle LMS, сервиса Google, а также выполнения контрольных работ и заданий в данных системах.

Для формирования каждого из компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, нами использовались инновационные формы проведения занятий: деловые игры, мозговой штурм, проблемные дискуссионные площадки, круглый стол [31]. В рамках данных форм проведения занятий обучающиеся выполняли практические задания, готовили доклады по теоретическому материалу и представляли их к обсуждению на дискуссионных площадках. В частности в ходе реализации методики формирования общепедагогического компонента, в части формирования навыков презентации аудитории школьников учебных материалов, использовались деловые игры: «Открытый урок учителя музыки», «Промежуточная аттестация по предмету «Музыка» в 3,4,5,6,7 классах», «Итоговая аттестация в 8 классе». Данные деловые игры погружали обучающихся в условия будущей профессиональной деятельности в общеобразовательной школе.

Техническими средствами обучения являлись средства информационных технологий: электронные библиотеки, каталоги, цифровые ресурсы, цифровые архивы с музыкальным материалом [30].

Также были использованы пространство «Open space» в Мининском университете; компьютеры с выходом в Интернет, программное обеспечение: «Sibelius», «Movavi Video Editor», «Windows Movie Maker», «MuseScore», «Makemusic Finale».

Применялись средства музыкально-компьютерных технологий:

- программы музыкальной композиции и исполнения в широком доступе в сети Интернет: нотные редакторы «Melodus», «Noteflight», «Sibelius»;

- цифровые ресурсы исполнения музыкальных произведений: виртуальные музыкальные инструменты онлайн, например цифровое фортепиано и иные цифровые образовательные ресурсы сети Интернет;

- различные профильные сайты, наполненные информацией в предметной области «Искусство (Музыка)»: электронные библиотеки, каталоги, цифровые ресурсы, цифровые архивы с музыкальным материалом, дидактические средства (контрольно-измерительные материалы, тесты, разработанные задания);

- возможности сервисов Youtube, Google и др.;

- дидактические средства: тренировочные материалы, в содержание которых вошли специально разработанные задания для формирования каждого индикатора сформированности компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, контрольно-измерительные материалы, тесты, оценка выполнения которых происходила по предложенным критериям. С целью повышения уровня сформированности каждого индикатора достижения компонента формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий задания были разработаны в рамках реализации дисциплин, изучение которых необходимо для формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Важно подчеркнуть, что часть заданий содержат такой элемент, как создание видео-лекций и видеоматериалов.

Задания были разработаны в соответствии с содержанием индикаторов достижения компонентов. Критерии оценки отражены в баллах. Баллы соответствуют трем уровням достижения индикаторов компонентов формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий в соответствии с предложенной нами моделью.

Для диагностики уровня сформированности каждого индикатора достижения компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, также были разработаны средства оценивания, измерители или контрольные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине, которые представлены в виде контрольных работ и тестовых заданий. Каждому заданию соответствует определенное количество баллов.

Также мы определили, в рамках каких дисциплин учебного плана будут формироваться индикаторы достижения компонентов формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, составив матрицу индикаторов достижения компонентов (таблица № 11).

Таблица 11.

Матрица индикаторов достижения компонентов
формирования профессиональной компетентности бакалавров
профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Наименование дисциплины	Общепользовательский компонент K1		Общепедагогический компонент K2		Предметно-педагогический компонент K3	
	ИДК 1.1	ИДК 1.2	ИДК 2.1	ИДК 2.2	ИДК 3.1	ИДК 3.2
Информатика и информационные и коммуникационные технологии	+	+				
Интернет-технологии	+					
Мультимедийные устройства в музыкальном образовании					+	+
Профессиональные информационные системы в музыкальном образовании		+	+	+		
Компьютерные технологии в музыкальном образовании		+	+	+		
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)						
Технологии компьютерной обработки нотного текста					+	+
Технологии компьютерной обработки вокального голоса					+	+

Реализация методики формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, обеспечение научно-методического сопровождения, обновление и корректировка методических материалов обеспечивают формирование допустимого и оптимального уровней сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых.

Исходя из представленной матрицы индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, опираясь на научные положения Перевошиковой Е.Н. [86], мы составили рейтинг-план в рамках освоения дисциплин общего блока «Информатика и информационные технологии», «Интернет-технологии», и в рамках предметной подготовки для модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» (Таблица № 12).

Таблица 12.

Рейтинг-план для дисциплин в рамках
формирования профессиональной компетентности бакалавров
профиля «Музыка» педагогического вуза в области
применения цифровых технологий

Код компонента	Индикаторы достижения компонента	Контролируемые разделы модуля (дисциплины)	Выполнение тренировочных материалов на достаточном и оптимальном уровнях	Оценочные средства	Сумма баллов (max)
К.1	ИДК 1.1	Информатика и информационные коммуникационные	Комплекс теоретических заданий	Контрольная работа	6 6

		технологии		Тест	
	ИК 1.2	Информатика и информационные коммуникационные технологии	Комплекс практических заданий	Контрольная работа	7
		Интернет-технологии	Комплекс теоретических заданий	Тест	6
ИТОГО по К.1					25
К.2	ИДК 2.1	Профессиональные информационные системы в музыкальном образовании	Комплекс теоретических заданий	Тест	5
		Компьютерные технологии в музыкальном образовании	Комплекс практических заданий	Контрольная работа	10
	ИДК 2.2	Профессиональные информационные системы в музыкальном образовании	Комплекс практических заданий	Контрольная работа	10
		Компьютерные технологии в музыкальном образовании	Комплекс теоретических заданий	Тест	5
Итого по К.2				30	
К.3	ИДК 3.1	Мультимедийные устройства в музыкальном образовании	Комплекс теоретических заданий	Тест	6
			Комплекс практических заданий	Контрольная работа	5
		Технологии компьютерной обработки нотного текста	Комплекс практических заданий	Контрольная работа	5
		Технологии компьютерной обработки вокального голоса	Комплекс практических заданий	Контрольная работа	5
	ИДК 3.2	Мультимедийные устройства в музыкальном образовании	Комплекс практических заданий	Контрольная работа	12
			Комплекс теоретических заданий	Тест	12

ИТОГО по К.3	45
ИТОГО	100

Оценочные средства для рейтинг-плана представлены в *Приложениях № 3, № 4* к диссертации. Критерии и шкала оценки измерительных материалов представлены в *Приложениях № 5 и № 6* к диссертации.

Также для проведения процедуры оценки были установлены баллы в таблице № 13 для измерения индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых.

Таблица № 13.

Балльная шкала индикаторов достижения компонентов формирования
профессиональной компетентности бакалавров
профиля «Музыка» педагогического вуза в области
применения цифровых технологий

Код индикатора достижения компонента	Количество баллов	Максимальное количество баллов
ИДК 1.1	6–12	12
ИДК 1.2	5–13	13
ИДК 2.1	9–15	15
ИДК 2.2	9–15	15
ИДК 3.1	12–22	22
ИДК 3.2	13–23	23

В результате разработки рейтинг-плана по модулю мы проанализировали и выявили количество баллов на каждый компонент профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Было

установлено следующее: K1. соответствует 25 баллам, K2. соответствует 30 баллам и K3. соответствует 45 баллам. Итого по модулю обучающийся, успешно выполнив все предложенные тренировочные задания, а также проработав контрольно-измерительные материалы для проведения аттестационного мероприятия по дисциплинам, получает 100 баллов, что может свидетельствовать о сформированности всех трех компонентов профессиональной компетентности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Максимум за выполнение заданий по формированию предметно-педагогического компонента может быть 55 баллов. Уровень сложности данных заданий превышает уровень сложности заданий для двух других компонентов, так как они сочетают в себя не только навыки по работе с традиционными компьютерными программами и интернет ресурсами, но и с профессиональными, профильными, цифровым инструментарием. Самое большое количество баллов определено для предметно-педагогического компонента, так как при выполнении заданий, направленных на его формирование, обучающийся задействует навыки по работе с компьютером, и еще демонстрирует предметные знания и умения в области истории и теории музыкального искусства; знание профессиональных, специализированных цифровых ресурсов, а также навыки по использованию цифровых облачных технологий по проведению конференций и способность презентовать профильный материал с учетом требований.

Первые два компонента соответствуют небольшому количеству баллов, так как формирование общепользовательского компонента происходило ранее, на предшествующих этапах обучения (умения использовать универсальные и общепрофессиональные цифровые сервисы). Процесс формирования общепользовательского компонента приходится на период изучения дисциплин общего цикла в рамках обучения по программе бакалавриата, а также в течение информатических дисциплин в условиях

среднего общего образования, среднего профессионального образования, а также на начальном этапе высшего образования.

Далее с опорой на научные разработки Е.Н. Перовошиковой [85; 86] в области технологии оценки учебных достижений мы составили таблицу, в которой определены уровни сформированности индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий в рамках дисциплин общего блока «Информатика и информационные технологии», «Интернет-технологии», а также в рамках предметного блока по специально-разработанному модулю «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта».

В определении уровней сформированности индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий (критический, допустимый и оптимальный) мы также опирались на исследования Е.Н. Перовошиковой [85; 86].

Также под каждый уровень сформированности индикаторов нами были разработаны критерии оценки (Таблица № 14).

Таблица 14.

Критерии сформированности индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Общепользовательский компонент		
<i>Оптимальный</i>	<i>Допустимый</i>	<i>Критический</i>
Знает способы обработки различных типов данных. Осуществляет поиск информации при помощи цифровых ресурсов. Анализирует информацию	Ориентируется в цифровых ресурсах. Осуществляет поиск информации при помощи цифровых ресурсов. Анализирует информацию	Знает способы обработки различных типов данных. Осуществляет поиск информации при помощи цифровых ресурсов. Не способен систематизировать

предметной области «Искусство» при помощи цифровых ресурсов. Систематизирует и оформляет полученную информацию в соответствии с предъявленными требованиями.	предметной области «Искусство» при помощи цифровых ресурсов. Затрудняется в систематизации и оформлении полученной информации в соответствии с требованиями.	и оформить полученную информацию.
Общепедагогический компонент		
<i>Оптимальный</i>	<i>Допустимый</i>	<i>Критический</i>
Отбирает цифровые ресурсы, исходя из данных образовательных задач. Анализирует, сравнивает цифровые образовательные ресурсы в необходимой предметной области. Демонстрирует знания требований в области применения ИКТ в общеобразовательной школе. Демонстрирует способность презентации полученного материала с учетом требований нормативных документов	Отбирает информационные ресурсы, исходя из данных образовательных задач. Анализирует образовательные цифровые ресурсы в необходимой предметной области, не проводя сравнение. Демонстрирует знания требований в области применения ИКТ в общеобразовательной школе.	Отбирает цифровые ресурсы, исходя из данных образовательных задач. Затрудняется с анализом и сравнением цифровых образовательных ресурсов в необходимой предметной области.
Предметно-педагогический компонент		
<i>Оптимальный</i>	<i>Допустимый</i>	<i>Критический</i>
Свободно владеет различными цифровыми инструментами музыкальной композиции и исполнения. Демонстрирует навыки по набору нотных партитур. Демонстрирует знание функций специализированного цифрового инструментария. Владеет сервисами по созданию видеоматериала в учебных целях. Связывает владение цифровыми инструментами музыкальной композиции и исполнения с	Владеет различными цифровыми инструментами музыкальной композиции и исполнения. Демонстрирует навыки по набору нотных партитур. Затрудняется с внедрением цифровых инструментов музыкальной композиции и исполнения в решение образовательной задачи.	Владеет различными цифровыми инструментами музыкальной композиции и исполнения. Не способен интегрировать полученные навыки по использованию средств цифровых инструментов музыкальной композиции и исполнения с образовательными задачами.

образовательными задачами.		
----------------------------	--	--

С опорой на исследования в области технологии разработки оценочных материалов Е.Н. Перевошиковой для дифференциации уровней сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий мы разработали шкалу оценки, соотнеся баллы с тремя уровнями (табл.15).

Таблица 15.

Шкала оценки с указанием уровней сформированности индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Шифр компонента	Шифр индикатора достижения компонента	Оценка в баллах	Уровни сформированности компетентности		
			Оптимальный	Допустимый	Критический
К.1	ИДК 1.1	6–12	12	9	6 и менее 6
	ИДК 1.2	5–13	13	7	5 и менее 5
К.2	ИДК 2.1	9–15	15	12	9 и менее 9
	ИДК 2.2	9–15	15	12	10 и менее 9
К.3	ИДК 3.1	12–22	22	17	12 и менее 12
	ИДК 3.2	13–23	23	18	13 и менее 13
ИТОГО			76 – 100	46 – 75	0 – 45

В рамках методики по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий нами были составлены тренировочные материалы для каждого компонента. На каждый индикатор достижения компонента были разработаны специальные задания. Цели заданий заключались как в усвоении теоретических знаний, так и в

закреплении полученных навыков. При разработке тренировочных материалов мы постарались их содержание наиболее глубоко интегрировать в профессиональную деятельность будущего педагога-музыканта.

К заданиям были подобраны критерии оценки, которые отражены в баллах. Баллы соответствуют трем уровням сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий: критический (0 – 45 баллов), допустимый (46 – 75 баллов) и оптимальный (76 – 100 баллов).

Далее приведем схему разработанных тренировочных материалов для формирования каждого индикатора достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Структура тренировочных материалов для формирования выделенных компонентов и их индикаторов состоит из двух типов заданий: теоретических и практических.

Структура тренировочных материалов представлена на схеме (рис. 3).

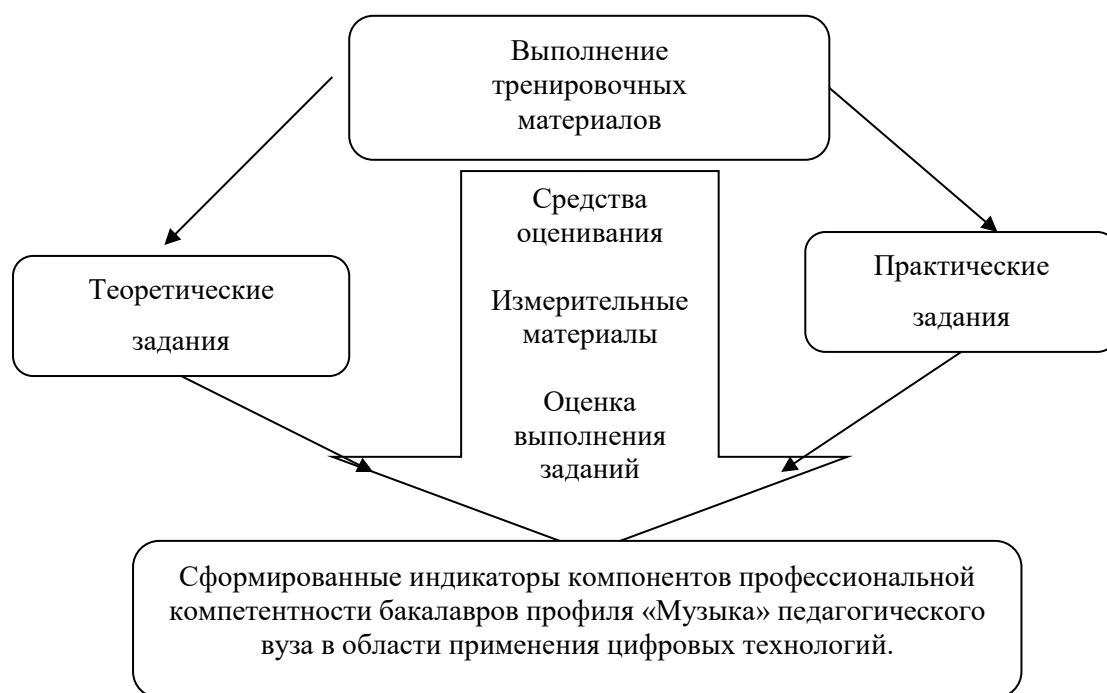


Рисунок 3. Схема тренировочных материалов

Методика формирования общепользовательского компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Формирование общепользовательского компонента обусловлено процессами информатизации общества и образования. Трансформация образовательного пространства под влиянием цифровых технологий является вектором в развитии образовательных программ, в свою очередь, кадровый состав должен свободно владеть различными средствами цифровых технологий, работа с электронными документами должна быть инструментом для достижения профессиональных целей, облегчать процесс подготовки к занятиям, поэтому необходимо сформировать в будущих учителей навыки по работе с текстовыми процессорами. Внедрение цифровой среды в общеобразовательных учреждениях, выполнение педагогом работы с большим объемом информации, регулярная подготовка к занятиям, вызывают необходимость свободного владения средствами цифровых технологий, как профильными, так и общепользовательскими. Мы полагаем, что содержание тренировочных материалов должно быть интегрировано в область музыкального образования, поэтому задачи педагогов состоят в получении специфической информации предметной области «Искусство. Музыка» посредством применения цифровых ресурсов, доступных в сети Интернет. Также в рамках методики по формированию общепользовательского компонента обучающимся были предложены задания, направленные на грамотное и безопасное использование социальных сетей в профессиональной деятельности [130]. Обучающиеся выступали в роли администраторов, модераторов группы по тематике «Образование» в социальной сети.

Данная методика была реализована в рамках освоения дисциплин общего блока, а именно «Информатика и информационные технологии», «Интернет-технологии». Для изучения процесса формирования навыков по поиску в интернете и базах данных и анализа необходимой информации мы

провели сравнительный анализ нескольких цифровых ресурсов в сети Интернет, разработали задания, направленные на формирование компетентности по применению различных цифровых сервисов, наполненных информацией для осуществления профессиональной деятельности педагога-музыканта, с помощью которых будущий педагог-музыкант будет готов к быстрому подбору и анализу информации в соответствующей предметной области.

В содержание тренировочных материалов включены как практические, так и теоретические задания. Средствами формирования данного компонента явились текстовый процессор Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, возможности Google-аккаунта, сервиса Youtube.

Примеры тренировочных материалов в рамках реализации методики по формированию общепользовательского компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Код компонента: К.1.

Содержание компонента: знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»;

Код индикатора достижения компонента ИДК 1.1

Содержание индикатора достижения компонента: Демонстрирует свободное владение цифровыми образовательными ресурсами в предметной области «Искусство».

Примеры теоретических заданий по формированию общепользовательского компонента:

Цель комплекса теоретических заданий: формирование навыков по работе со стандартными программами.

Задание № 1.

1. Подготовьте доклад на тему «Возможности ИКТ для обеспечения будущей профессиональной деятельности».
2. Подготовьте доклад в виде презентации PowerPoint для обсуждения и дискуссии в рамках проведения круглого стола.

Таблица № 16.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Продemonстрировал знание нормативных документов, оформил доклад в соответствии с требованиями, презентовал информацию	3	Оптимальный
Продemonстрировал частичные знания нормативных документов, оформил доклад в соответствии с требованиями, презентовал информацию	2	Допустимый
Продemonстрировал частичные знания нормативных документов, затруднился с оформлением доклада в соответствии с требованиями, затруднился презентовать информацию	1	Критический

Задание № 2

1. Подготовьте доклад на тему «Возможности цифровых технологий в методическом обеспечении урока музыки в общеобразовательной школе».
2. Подготовьте доклад в виде презентации PowerPoint для обсуждения и дискуссии в рамках проведения круглого стола.

Таблица 17.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Продemonстрировал знание нормативных документов, оформил доклад в соответствии с требованиями, презентовал информацию	3	Оптимальный
Продemonстрировал частичные знания	2	Допустимый

нормативных документов, оформил доклад в соответствии с требованиями, презентовал информацию		
Продemonстрировал частичные знания нормативных документов, затруднился с оформлением доклада в соответствии с требованиями, затруднился презентовать информацию	1	Критический

Задание № 3

Цель задания: получение навыков работы в профессиональных информационных системах.

При помощи Единой информационной системы «Музыка и Культура» найдите нотные материалы композиторов Нижегородской области. Сохраните ноты любого произведения.

Таблица 18.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Выполнил информационный поиск необходимого нотного материала	3	Оптимальный
Выполнил информационный поиск иного нотного материала	2	Допустимый
Осуществил поиск данной системы	1	Критический

Примеры практических заданий в рамках формирования общепользовательского компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Задание № 1

Цель задания: сформировать навыки работы с информационными ресурсами, доступными в сети Интернет.

Найдите информацию о композиторе – представителе эпохи Венского классицизма в нескольких ресурсах сети Интернет.

Информацию, об использованных вами ресурсах, оформите в виде таблицы в текстовом процессоре MS Word по следующей структуре:

Наименование ресурса	Тип ресурса	Ссылка на ресурс

Таблица 19.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Нашел 10 источников, полностью подходящих, и оформил в соответствии с требованиями	3	Оптимальный
Нашел 6 из 10 источников, полностью подходящих, и оформил в соответствии с требованиями	2	Допустимый
Нашел источники, но не оформил в соответствии с требованиями	1	Критический

Задание № 2

Цель задания: сформировать навыки по владению табличным процессором Microsoft Office Excel.

Найдите информацию о композиторе – представителе эпохи Романтизма в нескольких ресурсах сети Интернет.

Полученные данные об информационных системах предметной области зафиксируйте в табличном процессоре Microsoft Office Excel. Создайте фильтр в столбце «Тип ресурса».

Таблица № 20.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Зафиксировал данные в табличном процессоре Microsoft Office Excel. Создал	3	Оптимальный

фильтр в столбце «Тип ресурса»		
Зафиксировал данные в табличном процессоре Microsoft Office Excel. Не создал фильтр в столбце «Тип ресурса»	2	Допустимый
Создал в табличном процессоре таблицу Microsoft Office Excel	1	Критический

Код компонента: К1.

Содержание компонента: навыки поиска в интернете и базах данных.

Код индикатора достижения компонента: ИДК 1.2

Содержание индикатора достижения компонента: способен систематизировать информацию по профилю подготовки, полученную при помощи интернета и баз данных, средствами пакета офисных приложений

Задание № 3.

Цель: освоение навыков по систематизации информации при помощи баз данных и информационных систем [109].

При помощи цифровых ресурсов осуществите поиск информации о композиторах различных направлений и эпох в соответствии с программой по музыке Е.Д. Критской (5–8 классы). Оформите задание, используя полный инструментальный текстового процессора Microsoft Office Word по следующей структуре:

Композитор	Эстетическое направление	Годы жизни	Периоды творчества	Основные произведения

Таблица № 21.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Произвел поиск информации по всем	3	Оптимальный

композиторам в соответствии с программой Е.Д. Критской для 5–8 классов, зафиксировал в текстовом процессоре Microsoft Office Word		
Произвел частичный поиск информации по композиторам в соответствии с программой Е.Д. Критской для 5–8 классов, зафиксировал в текстовом процессоре Microsoft Office Word	2	Допустимый
Произвел частичный поиск информации по композиторам в соответствии с программой Е.Д. Критской для 5–8 классов, не зафиксировал в текстовом процессоре Microsoft Office Word	1	Критический

Задание № 4.

Цель задания: получить навыки систематизации необходимого аудио- и визуального материала с целью осуществления профессиональной деятельности педагога-музыканта.

При помощи цифровых ресурсов в сети Интернет произведите поиск необходимого аудиоматериала для прослушивания на уроке по предмету «Музыка» в соответствии с рабочей программой по музыке Е.Д. Критской в рамках занятий 3 класса. С целью визуализации к выбранному аудиоматериалу подберите художественные композиции изобразительного искусства. Оформите задание, используя инструментальный табличного процессора Microsoft Office Excel по следующей структуре:

Тема предмета в соответствии с программой	Наименование произведения	URL музыкального произведения	URL художественного произведения

Таблица № 22.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
При помощи цифровых ресурсов сети Интернет	3	Оптимальный

произвел поиск необходимого аудиоматериала для прослушивания на уроке по предмету «Музыка» в соответствии с рабочей программой по музыке Е.Д. Критской в рамках занятий 3 класса. С целью визуализации к аудиоматериалу подобрал художественные композиции. Оформил задание в табличном процессоре Microsoft Office Excel по предложенной структуре		
При помощи информационных систем и баз данных сети Интернет произвел поиск необходимого аудиоматериала для прослушивания на уроке по предмету «Музыка» в соответствии с рабочей программой по музыке Е.Д. Критской в рамках занятий 3 класса, затруднился с подбором визуального ряда к выбранному аудиоматериалу	2	Допустимый
При помощи информационных систем и баз данных сети Интернет произвел поиск необходимого аудиоматериала для прослушивания на уроке по предмету «Музыка» в соответствии с рабочей программой по музыке, материал оформил в соответствии с требованиями в табличном процессоре Microsoft Office Excel	1	Критический

Методика формирования общепедагогического компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Данный компонент профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий формируется в рамках дисциплин «Компьютерные технологии в музыкальном образовании» и «Профессиональные информационные системы в музыкальном образовании». В процессе формирования данного компонента студенты выполняли задания, направленные на формирование навыков по использованию профильных цифровых систем: Единая информационная система «Музыка и культура», learningapps.org и др. Студенты выполняли задания по работе с Google-формами. В рамках выполнения заданий использовались следующие облачные сервисы: Google Docs: (для обеспечения бесперебойной работы с документами, в случае отсутствия USB-флеш-накопителя). Google Sheets: в случае необходимости совместной работы и

формированию системности в профессиональной деятельности. Google Presentations, Google Forms: с целью создания различных анкет, опросов, тестов и формирования статистики; Яндекс.Диск, Google диск. Также были разработаны задания, направленные на формирование навыков презентации материала при помощи цифровых облачных технологий: MS Power Point, Google-презентации, ZOOM, Яндекс Телемост, сервиса Youtube. Формирование данного компонента связано с получением знаний, умений и навыков об использовании презентации как элемента образовательного контента. В рамках формирования данного компонента обучающимся также была предоставлена возможность работы с сервисом Canva с целью создания презентационного контента.

При проведении урока музыки в общеобразовательной школе, с целью усиления творческой направленности, а также формирования образного мышления обучающихся, возможно установление параллелей с иными видами искусства: живопись, литература, кинематография и др. Именно навыки по презентации и наглядного изображения музыкальных образов через виды изобразительного искусства, необходимы для осуществления данного такой деятельности [121]. В рамках методики по формированию указанного компонента также были разработаны и включены задания с использованием возможностей сервис Quizizz. Стоит отметить, что в рамках подготовки будущих педагогов-музыкантов данный сервис нами использовался в контексте музыкального искусства, однако его функции применимы и в деятельности педагогических работников иных предметных областей. В этой связи сформированные навыки по использованию Quizizz считаем уместным отнести к общепедагогическому компоненту профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

В рамках методики формирования данного компонента у обучающихся формируются знания о возможностях и существующих рисках применения цифровых технологий в профессиональной педагогической деятельности,

способность эффективно, критично и безопасно выбирать и применять цифровые технологии в профессиональной педагогической деятельности, а также умение использовать возможности цифровых технологий в профессиональной педагогической деятельности [164].

В рамках оценочного этапа методики обучающимся были предложены задания теоретической направленности для усвоения знаний в области нормативно-правовой документации в части использования цифровых технологий в общеобразовательной школе. В разработке содержания методики по формированию общепедагогического компонента мы учли требования актуальных нормативно-правовых документов в области применения средств цифровых технологий в общеобразовательной школе. Будущий педагог-музыкант должен не только свободно владеть цифровыми ресурсами, но и свободно ориентироваться в текстах нормативно-правовой документации, осуществлять применение средств цифровых технологий в соответствии с требованиями, учитывая возраст школьников [163].

В течение лекционных занятий по дисциплине «Компьютерные технологии в музыкальном образовании» обучающиеся, участвующие в эксперименте, изучали содержание текстов ФГОС НОО, ФГОС ОО, рекомендаций ЮНЕСКО, требований Профессионального стандарта, а также СанПиН 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ» [99,100], Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» [99,100]. Изучение данных документов поможет грамотно использовать в будущей профессиональной деятельности средства цифровых технологий для экономии времени.

И.В. Роберт, анализируя феномен ИКТ-компетентности педагога, указывала на важность оценки педагогом и негативных последствий

использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Исследователь в содержании ИКТ-компетентности учителя выделяет способность предупреждения негативного влияния ИКТ [95]. В этой связи на этапе обучения в вузе важно сформировать у студентов знания в области требований к использованию цифровых технологий в общеобразовательной школе на уроках музыки.

С опорой на содержание вышеперечисленных документов обучающиеся готовили доклады по данной проблеме, после чего презентовали их в рамках инновационных форм обучения: круглый стол, дискуссионная площадка и др. Во время формирования данного компонента мы знакомили обучающихся со спецификой наполнения информационно-образовательной среды общеобразовательной организации образовательным контентом, соответствующим требованиям федеральных государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего уровней образования [167]. Поскольку в содержание индикатора ИДК 2.2 входит способность презентации полученного материала, обучающиеся из экспериментальной группы выполняли специальные задания по формированию данной способности. Выполнялись тренировочные задания в форме деловой игры. Обучающиеся выступали в роли преподавателя образовательного учреждения, презентуя учебный материал по дисциплине «Музыка». В рамках формирования индикатора ИДК 2.2 осуществлялось изучение программ, в которых можно создавать презентации, а также их возможностей. Были изучены типы презентаций [165;166].

Код компонента: К2.

Содержание компонента: Способность оценивать содержание цифровых ресурсов в предметной области «Искусство», в соответствии с поставленными образовательными задачами.

Код индикатора достижения компонента: ИДК 2.1

Содержание индикатора достижения компонента: демонстрирует знание, а также владение цифровыми ресурсами предметной области «Искусство»

Примеры теоретических заданий по формированию общепедагогического компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Задание № 1.

Цель комплекса теоретических заданий: усвоение полученных знаний содержания нормативных документов, регламентирующих применение ИКТ в общеобразовательной школе. Подготовьте доклад на тему «Международные нормативные документы по применению ИКТ педагогами», оформите в виде презентации в программе PowerPoint.

Требования к оформлению презентации:

- титульный слайд;
- введение;
- содержание презентации;
- заключение (основные выводы);
- соответствие тематике доклада;
- соответствие целям и задачам доклада;
- единообразие и качество оформления;
- качественные графические элементы;
- наличие иллюстративного материала с визуальными примерами;
- наличие промежуточных и конечных выводов;
- информационный текст должен быть не меньше 18 кегля;
- использование только основных элементов доклада в тексте презентации.

Таблица 23.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности
------------	-----------------	-------------------------

		ИДК
Продemonстрировал знание нормативных документов, оформил доклад в соответствии с требованиями, презентовал информацию	3	Оптимальный
Продemonстрировал частичные знания нормативных документов, оформил доклад в соответствии с требованиями, презентовал информацию	2	Допустимый
Продemonстрировал частичные знания нормативных документов, затруднился с оформлением доклада в соответствии с требованиями, затруднился презентовать информацию	1	Критический

Задание № 2

Подготовьте доклад на тему «Нормативные документы по применению ИКТ педагогами в Российской Федерации», оформите доклад в виде презентации в программе PowerPoint.

Требования к оформлению презентации:

- титульный слайд;
- введение;
- содержание презентации;
- заключение (основные выводы);
- соответствие тематике доклада;
- соответствие целям и задачам доклада;
- единообразие и качество оформления;
- качественные графические элементы;
- наличие иллюстративного материала с визуальными примерами;
- наличие промежуточных и конечных выводов;
- информационный текст должен быть не меньше 18 кегля;
- использование только основных элементов доклада в тексте презентации.

Таблица № 24.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в	Уровни
------------	----------	--------

	баллах	сформированности ИДК
Продemonстрировал знание нормативных документов, оформил доклад в соответствии с требованиями, презентовал информацию	3	Оптимальный
Продemonстрировал частичные знания нормативных документов, оформил доклад в соответствии с требованиями, презентовал информацию	2	Допустимый
Продemonстрировал частичные знания нормативных документов, затруднился с оформлением доклада в соответствии с требованиями, затруднился презентовать информацию	1	Критический

Задание № 3.

Цель задания: формирование знаний о санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях и продолжительности непрерывного применения технических средств обучения на уроках, а также формирование навыков презентации полученного материала.

1. Изучите содержание документа СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
2. В соответствии с таблицей 5 (Продолжительность непрерывного применения технических средств обучения на уроках) составьте план урока по музыке для 4 класса с использованием аудиозаписей.

**Продолжительность непрерывного применения
технических средств обучения на уроках**

Классы	Непрерывная длительность (мин.), не более					
	Просмотр статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения	Просмотр телепередач	Просмотр динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения	Работа с изображением на индивидуальном мониторе компьютера и клавиатурой	Прослушивание аудиозаписи	Прослушивание аудиозаписи в наушниках
1 — 2	10	15	15	15	20	10
3 — 4	15	20	20	15	20	15
5 — 7	20	25	25	20	25	20
8 — 11	25	30	30	25	25	25

Рисунок 4. Таблица 5. Продолжительность непрерывного применения
технических средств обучения на уроках

Оформите доклад в виде презентации в программе PowerPoint.

Требования к оформлению презентации:

- титульный слайд;
- введение;
- содержание презентации;
- заключение (основные выводы);
- соответствие тематике доклада;
- соответствие целям и задачам доклада;
- единообразие и качество оформления;
- качественные графические элементы;
- наличие иллюстративного материала с визуальными примерами;
- наличие промежуточных и конечных выводов;
- информационный текст должен быть не меньше 18 кегля;
- использование только основных элементов доклада в тексте презентации.

Оформите доклад в виде презентации используя сервис Canva, при этом используя анимацию и аудио-возможности данного сервиса.

Требования к оформлению презентации:

- титульный слайд;
- введение;
- содержание презентации;
- заключение (основные выводы);
- соответствие тематике доклада;
- соответствие целям и задачам доклада;
- единообразие и качество оформления;
- качественные графические элементы;
- наличие иллюстративного материала с визуальными примерами;
- наличие промежуточных и конечных выводов;
- информационный текст должен быть не меньше 18 кегля;
- использование только основных элементов доклада в тексте презентации.

Таблица № 25.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Продemonстрировал знание нормативных документов, оформил доклад в соответствии с требованиями, презентовал информацию	3	Оптимальный
Продemonстрировал частичные знания нормативных документов, оформил доклад в соответствии с требованиями, презентовал информацию	2	Допустимый
Продemonстрировал частичные знания нормативных документов, затруднился с оформлением доклада в соответствии с требованиями, затруднился презентовать информацию	1	Критический

Примеры практических заданий, направленных на формирование общепедагогического компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Задание № 1

Цель задания: формирование навыков оценивания качества цифровых образовательных ресурсов.

Данное задание состоит из нескольких этапов:

1. Подберите профессиональный цифровой ресурс, наполненный необходимой информацией, исходя из поставленной образовательной задачи.
2. При помощи выбранного вами цифрового ресурса найдите необходимую информацию в профессиональной области.
3. Оцените критически полученную информацию по следующим параметрам, отмечая знаком «+» перечисленные позиции в таблице:

Наименование цифрового ресурса	Полнота материала	Профессиональная направленность	Полнота сведений	Возможность применения в будущей профессиональной деятельности
--------------------------------	-------------------	---------------------------------	------------------	--

4. Разработайте сценарий для короткометражного видео (хронометраж не более 3 минут) на тему «Возможности применения цифровых технологий в профессиональной педагогической деятельности».
5. Разместите данное видео при помощи сервиса Youtube в сети Интернет.
6. Поделитесь ссылкой с преподавателем.

Таблица 26.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Подобрал современную профессиональную базу данных, наполненную необходимой информацией,	3	Оптимальный

исходя из поставленной образовательной задачи найти информацию в интернете, критически оценил ее, разработал сценарий и снял короткометражное видео (хронометраж не более 3 минут) на тему «Возможности применения информационных систем и баз данных в педагогической деятельности»		
Подобрал современную профессиональную базу данных, наполненную необходимой информацией, исходя из поставленной образовательной задачи найти информацию в интернете, критически оценил ее, затруднился с разработкой сценария короткометражного видео (хронометраж не более 3 минут) на тему «Возможности применения информационных систем и баз данных в педагогической деятельности»	2	Допустимый
Подобрал современную профессиональную базу данных, наполненную необходимой информацией, исходя из поставленной образовательной задачи найти информацию в интернете, затруднился с критической оценкой ее	1	Критический

Задание № 2

Цель задания — овладение компетентностью в области анализа профессиональных цифровых ресурсов в предметной области «Искусство (Музыка)» исходя из поставленной задачи, а также презентация полученной информации при помощи сервиса Youtube.

Проведите сравнительный анализ двух профессиональных цифровых ресурсов в предметной области «Искусство (Музыка)» исходя из поставленной задачи, а именно обеспечение урока по музыке в условиях реализации программы Е.Д. Критской (5–8 классы).

Сравнительный анализ необходимо произвести по следующему принципу:

1. Сравните ресурсы исходя из поставленной задачи.
2. Выявите качество ресурса.
3. Создайте мини видеолекцию на тему «Достоинства и возможности цифровых технологий в организации работы педагога-музыканта на уроках в общеобразовательной школе».

4. При помощи сервисов Youtube/RUTUBE создайте ссылку на данное видео.

5. Оформите в виде таблицы по предложенному образцу:

Наименование ресурса. Ссылка	Качество	Полнота	Вывод	Ссылка на видео Youtube

Таблица 27.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Провел сравнительный анализ по предложенному принципу двух профессиональных информационных систем в предметной области «Искусство» исходя из поставленной задачи, а именно: обеспечение урока по музыке в условиях реализации программы Е.Д. Критской (5–8 классы) Сравнил ресурсы исходя из поставленной задачи. Выявил качество ресурса. Создал мини видеолекцию на тему «Достоинства и возможности цифровых технологий в организации работы педагога-музыканта на уроках в общеобразовательной школе», создал ссылку при помощи сервиса Youtube	3	Оптимальный
Провел сравнительный анализ по предложенному принципу двух профессиональных информационных систем в предметной области «Искусство» исходя из поставленной задачи, а именно: обеспечение урока по музыке в условиях реализации программы Е.Д. Критской (5–8 классы) Сравнил ресурсы исходя из поставленной задачи. Выявил качество ресурса. Создал мини видеолекцию на тему «Достоинства и возможности цифровых технологий в организации работы педагога-музыканта на уроках в общеобразовательной школе», затруднился с созданием ссылки при помощи сервиса Youtube	2	Допустимый
Провел сравнительный анализ по предложенному принципу двух профессиональных информационных систем в предметной области «Искусство» исходя из поставленной задачи, а именно: обеспечение урока по музыке в условиях реализации программы Е.Д. Критской (5–8 классы)	1	Критический

Задание № 3.

Цель задания: формирование навыков работы с таблицами онлайн в режиме взаимодействия с другими участниками образовательного процесса с целью получения необходимой информации и ее систематизации. Формируются навыки по использованию облачных сервисов в командной работе.

Данное задание выполняется в рамках командной работы.

В микрогруппе по 5 обучающихся. Каждый обучающийся выбирает цифровой ресурс предметной области «Искусство (Музыка)», вносит по нему сведения в Google-таблицу.

Данное задание состоит из нескольких этапов:

1. Создайте Google-аккаунт.
2. Создайте Google-таблицу «Информация о цифровых ресурсах предметной области «Искусство (Музыка)».
3. Выделите в Google-таблице основные графы:

№ п/п	Наименование цифрового ресурса	Ссылка на цифровой ресурс	Недостатки ресурса	Достоинства ресурса

4. Настройте общий доступ возможности редактирования формы другими участниками команды.

5. Соберите сведения по представленной информации.

Таблица 28.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Выполнил все пять этапов задания	3	Оптимальный
Справился только с тремя этапами задания	2	Допустимый
Справился с одним этапом задания	1	Критический

Задание № 4

Целью данного задания заключается в получении навыков по работе с сервисом <https://learningapps.org/>.

1. Создайте свой аккаунт в сервисе <https://learningapps.org/>.
2. Создайте упражнение «Кроссворд» при помощи возможностей сервиса <https://learningapps.org/> для обучающихся 5 класса общеобразовательной школы в категории «Музыка», модуль «Классическая музыка».

Таблица № 29.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Кроссворд выполнен в соответствии с программой 5 класса общеобразовательной школы; подобраны корректные вопросы, соответствующее оформление кроссворда	3	Оптимальный
Кроссворд выполнен в соответствии с программой 5 класса общеобразовательной школы; подобраны корректные вопросы, кроссворд не оформлен	2	Допустимый
Кроссворд выполнен не в соответствии с программой 5 класса общеобразовательной школы, кроссворд не оформлен	1	Критический

Задание № 5

Целью данного задания является получение навыков по работе с сервисом Quizizz.

1. Создайте синхронную игру (викторину) в сервисе Quizizz.
2. Создайте музыкальную викторину из 10 вопросов для обучающихся 7 класса общеобразовательной школы в соответствии с программой.
3. Наполните викторину аудио-контентом.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Викторина выполнена в соответствии с программой 7 класса общеобразовательной школы; подобраны музыкальные отрывки, соответствующие программе общеобразовательной школы.	3	Оптимальный
Викторина выполнена в соответствии с программой 7 класса общеобразовательной школы; подобраны музыкальные отрывки, не соответствующие программе общеобразовательной школы.	2	Допустимый
Викторина не выполнена в соответствии с программой 7 класса общеобразовательной школы.	1	Критический

Код компонента: К.2.

Содержание компонента: способность давать оценку содержания и качества цифровых ресурсов в предметной области «Искусство», в соответствии с поставленными образовательными задачами.

Код индикатора достижения компонента: ИДК 2.2

Содержание индикатора достижения компонента: способен к критическому анализу и презентации полученного материала при помощи цифровых ресурсов с учетом требований основных нормативных документов.

Задание № 1.

Цель задания: научиться отбирать и анализировать содержание и качество цифровых образовательных ресурсов.

Проанализируйте содержание цифровых образовательных ресурсов. Результаты оформите в виде таблицы в формате Word (ориентация альбомная (*Приложение 7*)).

Рекомендации по выполнению задания 1:

Шаг 1. Создайте таблицу в формате Word на 4 столбца.

Шаг 2. Подберите 5 различных электронных ресурсов предметной области «Искусство (Музыка)».

Шаг 3. Заполните каждый столбец следующим образом:

1. URL-адрес ресурса в Сети.
2. Тип ресурса.
3. Описание.
4. Содержательная оценка (по трем уровням: низкий, средний, высокий).
5. Скриншот главной страницы ресурса.

Шаг 4. Создайте альбомную ориентацию страницы.

Шаг 5. Заполните все графы данной таблицы.

Таблица 30.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Выявил ключевые особенности цифровых образовательных ресурсов, зафиксировал в таблице полученные данные по предложенному образцу	3	Оптимальный
Выявил некоторые особенности цифровых образовательных ресурсов, затруднился с систематизацией полученных данных в виде таблицы по предложенному образцу	2	Допустимый
Выявил некоторые особенности цифровых образовательных ресурсов, затруднился с систематизацией полученных данных в виде таблицы	1	Критический

Задание № 2.

Цель задания: формирование навыков по работе с цифровыми ресурсами с целью проведения анализа музыкального произведения.

При помощи какого из выбранных вами цифровых ресурсов возможно провести анализ оперы Н.А. Римского-Корсакова «Снегурочка» с целью обеспечения деятельности в рамках раздела программы Е.Д. Критской «В музыкальном театре».

Оформите задание в виде мультимедийной презентации MS Power Point по следующей схеме. Презентуйте его при помощи облачных технологий сервиса ZOOM/ Yandex.Telemost в дистанционном формате.

Таблица 31.

Схема анализа музыкального произведения

Слайд 1	Проанализируйте историю создания произведения с опорой на материал, представленный в информационной системе
Слайд 2	Произведите поиск нотного материала произведения
Слайд 3	Изучите произведение с содержательной точки зрения
Слайд 4	Пользуясь электронными ресурсами сети Интернет, проведите параллели с историческими событиями
Слайд 5	Пользуясь электронными ресурсами сети Интернет, проведите параллели с литературными источниками, созданными в тот же исторический период
Слайд 6	Пользуясь электронными ресурсами сети Интернет, приведите примеры и сюжеты кинематографа
Слайд 7	Сформулируйте идеи, замысел автора, который находит отражение в музыкальном материале
Слайд 8	Определите форму произведения
Слайд 9	Определите жанр произведения
Слайд 10	Подберите иллюстрации к данному произведению

Таблица 32.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
При помощи информационных ресурсов дал ответы на все задания из предложенной схемы, оформил задание в виде мультимедийной презентации, представил в дистанционном формате при помощи сервисов ZOOM/ Yandex.Telemost	3	Допустимый
При помощи информационных ресурсов частично дал ответы на все задания из схемы, оформил задание в виде мультимедийной презентации, представил в дистанционном формате при помощи сервиса ZOOM/ Yandex.Telemost	2	Оптимальный
При помощи информационных ресурсов частично дал ответы на половину заданий из схемы, затруднился с презентацией материала при помощи сервиса ZOOM/ Yandex.Telemost	1	Критический

Задание № 3

Цель задания: получение навыков в области создания и автоматизации электронных учебных и контрольно-измерительных материалов.

Необходимость умения создавать тесты в предложенном формате обусловлена современной ситуацией проведения занятий в режиме онлайн. Данное задание предназначено для выполнения в команде из 5 обучающихся. Каждый из участников группы должен создать тестовое задание при помощи средств Google-формы, а также поучаствовать в роли обучающегося общеобразовательной школы, ответив на составленные вопросы.

Цель задания – получение умений в области создания контрольных материалов, в условиях общеобразовательной школы в более старших классах (7–8 классы).

Задание состоит из нескольких этапов:

1. Создайте Google-форму для проведения теста.
2. Озаглавьте Google-форму по содержанию теста.
3. Составьте тестовые вопросы.
4. Отправьте на адрес электронной почты заполненную Google-форму участникам группы путем копирования ссылки.
5. Оцените выполненные участниками задания, составив Google-таблицу с оценками.

Таблица 33.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Выполнил все пять этапов задания	3	Допустимый
Справился только с тремя этапами задания	2	Оптимальный
Справился с одним этапом задания	1	Критический

Методика формирования предметно-педагогического компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Формирование предметно-педагогического компонента происходит в рамках дисциплин «Технологии компьютерной обработки нотного текста», «Технологии компьютерной обработки вокального голоса», «Мультимедийные устройства в музыкальном образовании». Формирование данного компонента необходимо для реализации профессиональной деятельности именно в рамках предметной области «Музыка». Профессиональную деятельность педагога-музыканта в условиях общеобразовательной школы возможно разделить на следующие составляющие:

- работа с теоретическим материалом;
- работа с аудио-материалом;
- работа с визуальным материалом;
- работа по развитию вокальных, хоровых навыков.

Обратимся к анализу данных видов деятельности:

Работа с теоретическим материалом

Получение теоретического материала по предмету возможно при работе с профильными информационными системами в предметной области «Искусство», «Музыка». К ним относим портал «Классическая музыка», Music.

Преподаватель может дать ссылки на необходимый материал, выслать презентации с необходимым материалом.

Работа с аудио-материалом

Материал для прослушивания (Аудиоматериал) возможно получить при работе с сервисов Нотный архив Бориса Тараканова.

Преподаватель может дать ссылки на необходимый материал.

Работа по развитию вокальных навыков

Практическое занятие по развитию вокально-хоровых навыков возможно провести путем записи видео уроков с распевками и записью репертуара для пения.

Для реализации обратной связи с обучающимися и обсуждения проблем возможно использование Конференции и чата Zoom, Скайп в режиме онлайн. При использовании данного сервиса есть возможность видеть ученика, работать с ним над исполнительскими сложностями, при этом осуществлять запись занятия, для того, чтобы в режиме проведения домашней или самостоятельной работы, он мог обратиться к данным материалам и организовать свое занятие по предмету.

Техническими средствами формирования предметно-педагогического компонента являются следующие цифровые инструменты: «Sibelius», «Movavi Video Editor», «Windows Movie Maker», «MuseScore», «Makemusic Finale», «Melodus», «Noteflight», «Virtual musical instruments», «Adobe Audition». Мы подбирали наиболее оптимальные цифровые программы по набору музыкального материала для пользователя, имеющего знания в области нотной грамоты. При выборе средств для создания видеороликов мы также руководствовались доступностью сервисов, отдавая предпочтение программам, размещенным в общем доступе или свободным для скачивания.

Необходимость формирования навыков по работе с профильными цифровыми ресурсами, такими как «Sibelius» заключается в следующем: при организации будущей профессиональной деятельности, в работе педагога с детьми «онлайн», например, в программе «Zoom-конференция» /Yandex.Telemost, возможно взаимодействие функции «Демонстрация экрана» с использованием функции «Озвучивание партитуры» в программе «Sibelius». Взаимодействие дает широкие возможности для создания творческих заданий для детей не только для домашней работы, но и для работы непосредственно с педагогом.

Кроме того, возможность вставки нотных фрагментов в Microsoft Word

(в качестве рисунка) позволяет создавать собственные задания по освоению первых ступеней музыкальной грамоты.

Формирование у будущих педагогов-музыкантов навыков по созданию из нотной партитуры полноценной аудиозаписи дает возможность создавать музыкальные упражнения без использования музыкального инструмента. В ситуации дистанционного обучения, при отсутствии музыкальных инструментов получение навыков по работе с данным инструментарием обеспечит качество преподаваемого предмета. Формирование у будущих педагогов-музыкантов навыков по созданию видеороликов со звуковым сопровождением позволяет разрабатывать задания для обучающихся для домашнего изучения музыкального произведения, позволяет в программе «Zoom-конференция» /Yandex.Telemost демонстрировать музыкальное произведение не только в аудио формате, но и в видео. Озвучивание партитуры при работе педагога с нотным редактором «Sibelius»:

- работа преподавателя не имея на занятии музыкального инструмента;
- подготовка преподавателя к занятиям.

При работе педагога с детьми «онлайн», например, в программе «Zoom-конференция» /Yandex.Telemost, возможно взаимодействие функции «Трансляция экрана» с использованием функции «Озвучивание партитуры» в программе «Sibelius». Взаимодействие дает широкие возможности для создания творческих заданий для детей не только для домашней работы, но и для работы непосредственно с педагогом. Преподаватель по проводит занятие с обучающимся в программе «Zoom-конференция»/Yandex.Telemost. Помимо игры на инструменте, в ходе изучения музыкального произведения, нужно сделать его анализ (определить лад, характер, эпоху). Преподаватель делает демонстрацию экрана через программу «Zoom-конференция» /Yandex.Telemost, где пользуется программа «Sibelius». Проигрывая определенный отрезок произведения в программе «Sibelius», преподаватель может работать над анализом практически каждого музыкального фрагмента [163].

В связи с дистанционным форматом обучения у преподавателя возникает сложность с их воспроизведением. Программа помогает воспроизводить диктант любой сложности, практически без искажения тональности, что нельзя сказать о воспроизведении на фортепиано. Озвучивание партитуры при выполнении домашнего задания учащимся в программе «Sibelius»:

- пример музыкального произведения для учащегося и его родителей
- работа над варьированием музыкального произведения без помощи преподавателя.

Возможность создать из нотной партитуры полноценную аудиозапись. Программа «Sibelius» дает возможность создавать музыкальные упражнения без использования музыкального инструмента. Создание видеороликов со звуковым сопровождением. Создание видеороликов позволяет создавать задания для учащихся для домашнего изучения музыкального произведения, позволяет в программе «Zoom-конференция» /Yandex.Telemost демонстрировать музыкальное произведение не только в аудио формате, но и в видео.

К формам учебных занятий по формированию предметно-педагогического компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий относятся лекции, лабораторные работы и практические занятия в рамках перечисленных дисциплин. Для обсуждения результатов выполненных работ в рамках практических занятий были использованы инновационные формы обучения: дискуссионная площадка и круглый стол.

Представим примеры теоретических заданий для формирования предметно-педагогического компонента.

Задание № 1

Цель задания: усвоение знаний в области определения специфики различных предметных областей, в том числе предметной области «Искусство (Музыка)».

1. Подготовьте доклад на тему «Предметная область. Виды и особенности».
2. Подготовьте материалы при помощи программы PowerPoint для защиты в рамках дискуссионной площадки.

Требования к презентации:

- титульный слайд;
- введение;
- содержание презентации;
- заключение (основные выводы);
- соответствие тематике доклада;
- соответствие целям и задачам доклада;
- единообразие и качество оформления;
- качественные графические элементы;
- наличие иллюстративного материала, с визуальными примерами;
- наличие промежуточных и конечных выводов;
- информационный текст должен быть не меньше 18 кегля;
- использование только основных элементов доклада в тексте презентации.

Таблица 34.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Подготовил доклад в соответствии с содержанием темы, продемонстрировал свободное владение содержанием, общение с аудиторией в рамках дискуссионной площадки, в докладе сделаны промежуточные и конечные выводы. Материалы представлены при помощи программы PowerPoint для защиты в рамках дискуссионной площадки по предъявляемым требованиям	3	Допустимый
Подготовил доклад в соответствии с содержанием темы. Материалы представлены при помощи программы PowerPoint для защиты в рамках дискуссионной площадки по предъявляемым требованиям.	2	Оптимальный

Содержание доклада не в полной мере соответствует теме. Материалы представлены при помощи программы PowerPoint. Не соблюдены по предъявляемым требованиям	1	Критический
---	---	-------------

Задание № 2

Цель задания: определение специфических особенностей работы с нотными материалами при помощи цифровых ресурсов.

1. Подготовьте доклад на тему «Специфика оформления нотных рукописей. Редактирование музыкальных произведений».
2. Подготовьте материалы при помощи программы PowerPoint для защиты в рамках дискуссионной площадки.

Требования к презентации:

- титульный слайд;
- введение;
- содержание презентации;
- заключение (основные выводы);
- соответствие тематике доклада;
- соответствие целям и задачам доклада;
- единообразие и качество оформления;
- качественные графические элементы;
- наличие иллюстративного материала, с визуальными примерами;
- наличие промежуточных и конечных выводов;
- информационный текст должен быть не меньше 18 кегля;
- использование только основных элементов доклада в тексте презентации.

Задание № 3

Цель задания: усвоение полученных знаний и определение специфических особенностей программ – нотных редакторов.

1. Подготовьте доклад на тему «Цифровые нотные редакторы: преимущества и недостатки».
2. Подготовьте материалы при помощи программы PowerPoint для защиты в рамках дискуссионной площадки.

Требования к презентации:

- титульный слайд;
- введение;
- содержание презентации;
- заключение (основные выводы);
- соответствие тематике доклада;
- соответствие целям и задачам доклада;
- единообразие и качество оформления;
- качественные графические элементы;
- наличие иллюстративного материала, с визуальными примерами;
- наличие промежуточных и конечных выводов;
- информационный текст должен быть не меньше 18 кегля;
- использование только основных элементов доклада в тексте презентации.

Задание № 4

Цель задания: усвоение полученных знаний и определение специфических особенностей программ – нотных редакторов.

1. Подготовьте доклад на тему «Специальные возможности программы «Muse Score».
2. Подготовьте материалы при помощи программы PowerPoint для защиты в рамках дискуссионной площадки.
 - титульный слайд;
 - введение;
 - содержание презентации;
 - заключение (основные выводы);
 - соответствие тематике доклада;

- соответствие целям и задачам доклада;
- единообразие и качество оформления;
- качественные графические элементы;
- наличие иллюстративного материала с визуальными примерами;
- наличие промежуточных и конечных выводов;
- информационный текст должен быть не меньше 18 кегля;
- использование только основных элементов доклада в тексте презентации.

Примеры практических заданий, направленных на формирование предметно-педагогического компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Код компонента К3.

Содержание компонента: способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную деятельность в общеобразовательной школе

Код индикатора достижения компонента: ИДК 3.1

Содержание индикатора достижения компонента: способен применять в учебном процессе образовательного учреждения средства программ музыкальной композиции и исполнения.

Задание № 1.

Цель задания: формирование навыков по использованию программы «MuseScore».

В данное практическое задание входит комплекс материалов, предназначенных для формирования навыков по работе со специальными цифровыми ресурсами.

1. Осуществите набор нотного (вокального) текста согласно образцу (рис.5).

2. При создании данного нотного файла необходимо указать данные композитора, автора слов, полное наименование произведения, выставить размер, темп, динамику, штрихи, фразировку, выбрать необходимую тональность. В данном отрывке грамотно расставить паузы и длительности, проследить за изменением размера.

3. Выполните транспонирование вокального строчки нотного текста в тональность на тон вверх.

35

ЮНОША И ДЕВА

Слова А. ПУШКИНА*

Andante quasi allegretto

Ю - но - шу, горь - ко ры - да - я, рев -

- ни - ва - я де - ва бра - ни - ла. К ней на пле -

- чо пре - кло - нен, ю - но - ша вдруг за - дре -

- мал, ю - но - ша вдруг за - дре - мал.

* У Пушкина стихотворение не озаглавлено.

11219

Рисунок № 5. Отрывок из романса А.С. Даргомыжского «Юноша и дева»

Задание № 2

Цель задания: формирование навыков работы с нотным редактором «Melodus».

1. Осуществите набор нотного текста отрывка произведения для фортепиано без буквенных обозначений согласно образцу, в программе «Melodus» (рис 6.).

Данное задание состоит из этапов:

1. Осуществите набор нотного текста (верхнего голоса) согласно образцу (рис.6).

2. При создании данного нотного файла необходимо указать данные композитора, автора слов, полное наименование произведения, выставить размер, темп, динамику, штрихи, фразировку, выбрать необходимую тональность. В данном отрывке грамотно расставить паузы и длительности, проследить за изменением размера.



Рисунок 6. Отрывок «Старинная французская песенка» П.И. Чайковский

Задание № 3

Цель задания: формирование навыков работы с нотным редактором «Noteflight».

1. Осуществите набор нотного текста с вокальной строчкой в программе «Noteflight».
2. При создании данного нотного файла необходимо указать данные композитора, автора слов, полное наименование произведения, выставить размер, темп, динамику, штрихи, фразировку, выбрать необходимую тональность. В данном отрывке грамотно расставить паузы и длительности, проследить за изменением размера. Выполнить все авторские указания в нотном тексте.

В ШКОЛУ

Слова М. ИВЕНСЕН Муз. Е. Теличевой

Не торопиво rit. a tempo

Не елки зажи-га-ют-ся, не Дед Мо-роз и-дет, но все же на-чи-на-ет-ся се-

..год-ня Но-вый год! Наш пер-вый, са-мый пер-вый школь-ный год, наш

пер-вый, са-мый пер-вый школь-ный год. Счаст-ный школь-ный день.

2 раза 2 раза

Счастливые, веселые,
Сегодня в первый раз
Несем букеты в школу мы,
Чтоб свой украсить класс.
Свой первый, самый первый
Школьный класс. 2 раза

Шагаем по школьной лестнице
На первую ступень
И встретим первой песенкой
Наш первый школьный день.
Наш самый первый
Школьный день. 2 раза

Рисунок № 6. Песня «В школу» (муз. Е. Теличеева)

Задание № 3

Цель задания: формирование навыков работы с нотным редактором «Sibelius».

Формирование умения работать в данной программе в дальнейшем открывает широкие возможности для будущего педагога-музыканта.

1. Осуществите набор нотного текста по заданному образцу (Рис.7) в программе «Sibelius» двумя способами:

Способ 1. С помощью компьютерной мыши и цифровой клавиатуры.

The image shows a screenshot of the Sibelius software interface. At the top, there's a menu bar with options like 'Буфер обмена', 'Инструменты', 'Такты', 'Выбрать', 'Редактировать', and 'Плагин'. Below the menu bar, there's a toolbar with icons for 'Full Score' and 'Скачать'. The main area displays a musical score for 'III. Elegie' by Tchaikovsky. The score is in 3/4 time and features staves for Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, and Contrabasso. The tempo is marked 'Larghetto elegiaco J = 60'. The score is displayed in two panels, showing measures 1-10 and 11-20. A digital keyboard overlay is visible on the right side of the interface, with a title 'Цифровая клавиш...' and various musical symbols and notes.

Рисунок № 7. Образец набора нотного текста

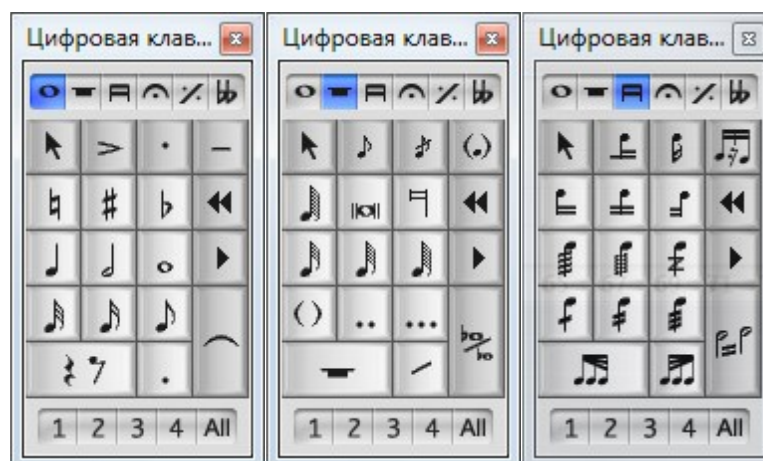


Рисунок № 8. Цифровая клавиатура в программе «Sibelius»

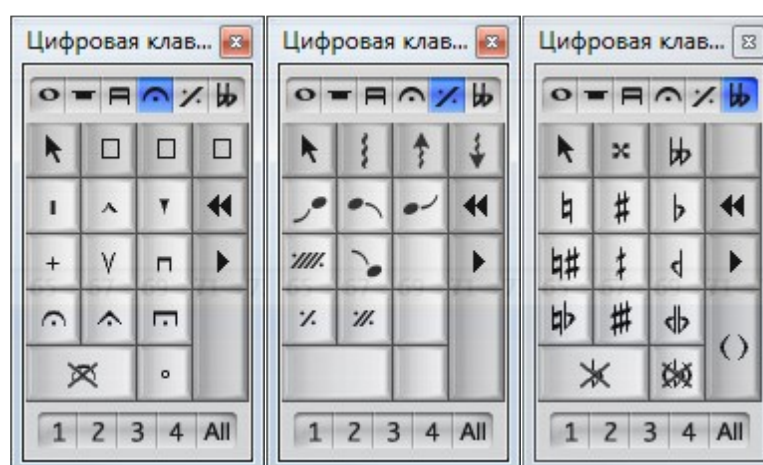


Рисунок № 9. Цифровая клавиатура в программе «Sibelius»

Способ 2. Буквенный ввод с помощью компьютерной клавиатуры.

Выберите длительности нот на цифровой клавиатуре, затем вводите каждую ноту, набирая ее буквенное обозначение (от А до G).





Рисунок № 10. Буквенный ввод с помощью компьютерной клавиатуры

Таблица 35.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Осуществил набор и транспозицию нотного текста во всех представленных программах	8	Оптимальный
Осуществил набор и транспозицию нотного текста в двух из представленных программ	4	Допустимый
Осуществил набор нотного текста во всех предложенных программах, затруднился с транспозицией музыкальных произведений.	2	Критический

В рамках работы обучающимися также выполнялся анализ музыкальных произведений перед процессом набора нотного текста. В структуру анализа музыкального произведения нами были включены следующие компоненты:

- исследование музыкального стиля;
- анализ музыкальной формы;
- тонально-гармонический анализ;
- исследовались размер музыкального произведения, темп, ритмическая основа произведения.

Данный вид работы нами был проведен с целью реализации принципа системности в работе по набору нотного текста, а также поэтапного заполнения нотной партитуры. Обучающиеся не всегда понимают структуру

музыкального произведения и в этой связи, при наборе нотного текста, допускают существенное количество ошибок. В указанном виде работы важно учитывать последовательность заполнения элементов нотного текста, так как музыкальный текст может иметь многослойное строение и сложную архитектуру, в которой необходимо выявить ключевые особенности.

Исследователь В.О. Малащенко также указывает на необходимость систематизации деятельности студента в нотных редакторах и предлагает методику заполнения нотного текста, в которой выделяет основные этапы:

- осуществление работы по набору звуковысотных, метро-ритмических характеристик нотного текста;
- выполнение авторских указаний (динамика, штрихи, мелизмы и пр.);
- расстановка редакторских указаний (аппликатура, динамические оттенки, агогика и др.) [68].

Важным этапом в работе над набором нотного текста является проверка созданного текста. У обучающегося есть возможность проверить нотный текст, используя возможности внутреннего слуха (не прибегая к средствам аудио-носителей), либо при помощи возможностей сервисов («Sibelius», Finale» и др.), в зависимости от того в каком редакторе произведена работы возможно прослушать музыкальное произведение.

Задание № 4

Цель задания: формирование навыков использования программы «Virtual musical instruments».

- 1.Подберите по слуху наиболее популярную одноголосную мелодию.
2. Произведите запись материала в любом нотном редакторе.
3. Исполните данное произведение при помощи программы «Virtual musical instruments» (пианино, гитара онлайн).

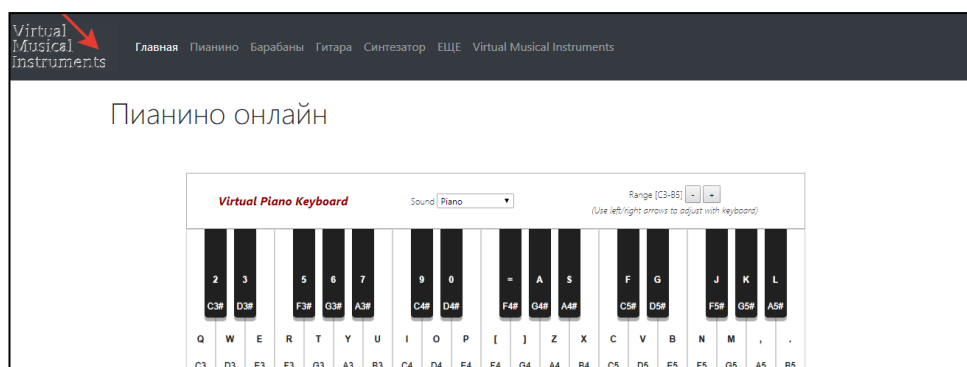


Рисунок № 11. Virtual musical instrument

Таблица 36.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Осуществил подбор музыкального произведения по слуху и исполнил, используя сервис «Virtual musical instruments» при помощи пианино онлайн и гитары онлайн	8	Оптимальный
Осуществил подбор музыкального произведения и исполнил, используя сервис «Virtual musical instruments» при помощи только одного инструмента.	4	Допустимый
Осуществил подбор музыкального произведения	2	Критический

Код компонента: К3.

Содержание компонента: способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную деятельность в общеобразовательной школе

Код индикатора достижения компонента: ИДК 3.2.

Содержание индикатора достижения компонента: способен при помощи специализированных цифровых ресурсов создавать музыкальные построения, видео- и аудиоматериалы для обеспечения урока музыки.

Задание № 1.

Цель задания: формирование способности использования средств специализированных цифровых технологий в условиях преподавания предмета «Музыка» в общеобразовательной школе.

Разработайте проект задания для обучающихся 5 класса общеобразовательной школы, не имеющих достаточной подготовки в области нотной грамоты, с целью получения навыков у обучающихся по использованию средств цифровых технологий исполнения музыкального произведения.

При выполнении данного задания необходимо учесть следующие требования:

1. Ориентация на рабочую программу дисциплины «Музыка» для 5 класса.
2. Ориентация на возраст обучающегося.
3. Адекватный выбор цифрового ресурса по исполнению музыкального произведения.
4. Выбор музыкального материала, удобного по подбору на слух обучающимся.

Таблица 37.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Составил задание для обучающихся 5 класса общеобразовательной школы с учетом отсутствия специальной подготовки в области нотной грамоты, с целью получения навыков у обучающихся по использованию средств цифровых технологий музыкальной композиции и исполнения	8	Оптимальный
Составил задание для обучающихся 5 класса общеобразовательной школы, при этом не учел специфику отсутствия специальной подготовки в области нотной грамоты у обучающихся	4	Допустимый
Составил задание для обучающихся без учета разделов рабочей программы по музыке, рассчитанной на прохождение в 5 классе	2	Критический

Задание № 2

Цель задания: формирование навыков по использованию средств дистанционных образовательных технологий в условиях преподавания предмета «Музыка» в общеобразовательной школе.

Данное задание состоит из нескольких этапов:

1. Составьте план урока по предмету «Музыка» для обучающихся 1 класса на тему «Учимся создавать музыкальные произведения при помощи цифровых технологий».
2. Проведите видео-урок по предмету «Музыка» при помощи средств облачных технологий ZOOM или Яндекс. Телемост на тему «Учимся создавать музыкальные произведения при помощи цифровых технологий» по следующим требованиям:
 - творческая направленность;
 - информативность;
 - последовательное и логичное изложение материала;
 - запись материала;
 - длительность в соответствии с СанПиН 2.4.2.2821-10 (табл. 5);
 - доступность изложения исходя из возрастной особенности аудитории.
2. Запланируйте онлайн-конференцию при помощи средств облачных технологий ZOOM или Яндекс. Телемост.
3. Пригласите пять слушателей на созданный видео-урок.
4. Осуществите запись материала при помощи возможностей сервисов ZOOM или Яндекс. Телемост.
5. Сохраните полученное видео в облако.
6. Сформируйте ссылку на получившееся видео и отправьте преподавателю.

Таблица № 38.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Создал видео на тему «Учимся создавать музыкальные произведения при помощи цифровых технологий» в соответствии с требованиями	7	Оптимальный
Создал видео-лекцию на тему «Учимся создавать музыкальные произведения при помощи цифровых технологий» в соответствии с требованиями, но не выдержал временные рамки	6 -4	Допустимый
Создал видеолекцию на тему «Учимся создавать музыкальные произведения при помощи цифровых технологий» без учета соответствующих требований	3 -1	Критический

Задание № 3

Цель задания: сформировать навыки работы в программе «Windows Movie Maker» с целью практического применения в будущей профессиональной деятельности педагога-музыканта в общеобразовательной школе.

На цифровое устройство запишите видео «Учимся слушать музыку» для организации занятия на уроке музыки во 2 классе общеобразовательной школы, затем средствами программы «Windows Movie Maker» создайте видеофильм, руководствуясь следующими этапами:

- запустите программу «Windows Movie Maker»;
- задайте параметр в программе: «Наилучшее качество видеофильма»;
- разделите видеофильм на ролики вручную;
- между клипами вставьте эффекты «переходы»;
- наложите звук, в котором будут ваши комментарии, а также фрагменты музыкальных произведений;
- наложите любой видеоэффект;
- добавьте название к созданному видеофильму «Учимся слушать музыку»;
- добавьте эффект «титры» в конце видеофильма;
- запишите видеофильм на жесткий диск.

Требования к видеофильму:

- информативность и содержание видеофильма;
- длительность в соответствии с СанПиН 2.4.2.2821-10.

Таблица 39.

Критерии оценки заданий

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Справился с созданием видеофильма «Учимся слушать музыку», полностью выполнив все требования	7	Оптимальный

Справился с созданием видеофильма «Учимся слушать музыку», выполнив первые пять требований	6	Допустимый
Справился с созданием видеофильма, при этом выполнил только три основных требования	3	Критический

Обучение студентов из экспериментальной группы осуществлялось в соответствии с предложенной нами моделью, велась работа по формированию каждого из трех компонентов, проводилась оценка сформированности каждого компонента (К.1, К.2, К.3), проводилось сравнение результатов на каждом этапе обучения. Важно также отметить, что отличались организационно-педагогические условия у студентов контрольной и экспериментальной групп. В контрольной группе также велась работа по освоению различных цифровых ресурсов, по созданию нотных партитур, однако данные виды работ не коррелировались с образовательными задачами, которые должен решать учитель музыки в общеобразовательной школе. Работа по набору нотного текста, без учета вышеперечисленных особенностей, скорее является необходимой для музыкантов-исполнителей, музыковедов, звукорежиссеров, не планирующих осуществлять профессиональную деятельность в общеобразовательной школе. Иными словами, при обучении студентов контрольной группы не учитывалась педагогическая составляющая процесса применения цифровых технологий. Соответственно общепедагогический компонент профессиональной компетентности в области применения цифровых технологий не формировался у обучающихся. В рамках дисциплин «Информатика и информационные технологии» обучающимися из контрольной группы выполнялись задания, несвязанные с предметной областью «Искусство. Музыка», то есть профильный компонент не был учтен, соответственно обучающиеся контрольной группы формировали только навыки использования цифровых сервисов без учета специфических проблем, с которыми в будущей профессиональной педагогической деятельности может столкнуться учитель музыки.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2

1. Проведенный анализ ФГОС ВО и Профессионального стандарта позволил соотнести компетенции из ФГОС ВО с компонентами и профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Было выявлено, что в содержании Профессионального стандарта большое внимание отводится требованиям по формированию ИКТ-компетентностей педагога, в свою очередь в ФГОС ВО компетенции, направленные на формирование информационной компетентности, даны в небольшом объеме, в связи с чем возникает потребность в разработке таких профессиональных компетенций, которые были бы направлены на формирование профессиональной компетентности специалиста по применению цифровых технологий в профессиональной деятельности.

2. Была спроектирована модель процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, в структуру которой входят компоненты, индикаторы достижения, формы, методы, средства обучения, а также этапы формирования индикаторов достижения компонентов, а также средства оценивания.

3. С опорой на содержание текста профессионального стандарта педагога, а также на научные положения, изученные в рамках первой главы исследования, была предложена методика по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий указанием этапов формирования индикаторов компонентов, индикаторов их формирования, форм, методов, средств обучения, а также средств оценивания и измерения. В рамках методики были разработаны примерные тренировочные задания для каждого индикатора достижения компонента.

4. С целью проведения достоверной диагностики, опираясь на труды Е.Н. Перовошиковой, была предложена методика оценки результатов контрольных и измерительных заданий, которые выполнялись обучающимися в рамках процесса по внедрению методики. В рамках методики по оценке были выделены три уровня индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, предложены баллы для дифференциации каждого уровня.

5. Для осуществления дальнейшего хода исследования на экспериментальном этапе с целью разработки комплексных измерительных материалов, для проведения мониторинга уровней сформированности индикаторов достижения компонентов с опорой на исследования Е.Н. Перовошиковой мы выявили количество баллов для каждого компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

ГЛАВА 3. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ ПРОФИЛЯ «МУЗЫКА» ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

С целью апробации, а также доказательства эффективности разработанной методики формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, нами был проведен педагогический эксперимент.

Ученый Шапкин В.В. в структуре методологии педагогического исследования выделяет педагогический эксперимент, как метод, направленный на изучение педагогического опыта. По мнению, исследователя, метод эксперимента играет особую роль в рамках проведения педагогического исследования. Автор дает следующее определение: «педагогический эксперимент – специально организованная проверка какой-либо технологии или методики, системы работы для выявления их педагогической эффективности» [153, с. 20].

Исследователь также выделяет отличительные черты педагогического эксперимента, к которым он относит: фиксирование исходного уровня и условий протекания процесса; внесение изменений, точное фиксирование, затем точное их интерпретирование и трактовка.

Педагогический эксперимент – это метод, в рамках которого проводится сбор, затем анализ эмпирических данных. Целью педагогического эксперимента является достоверная проверка предложенных гипотез [153, с. 20].

«Педагогический эксперимент, представляет собой метод педагогического исследования, позволяющий не только описать явление, но и объяснить его, а также определить педагогические условия, в которых происходит увеличение эффективности педагогического явления» [131, с.389].

Цель проведенного нами педагогического эксперимента заключается в апробации, внесении корректив в предложенную методику по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, в проведении мониторинга сформированности компонентов данного качества.

В формировании структуры педагогического эксперимента, нами были проведены три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. Для проведения этапов эксперимента, как было сказано ранее, были созданы два вида учебных групп: контрольная и экспериментальная.

Во второй главе нашего исследования представлена методика по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. В рамках третьей главы мы представим данные экспериментального исследования, которые показывают положительную динамику в формировании индикаторов сформированности трех компонентов.

Эксперимент представляется как метод научного познания, цель которого заключается в выявлении истинности выдвинутой нами гипотезы.

В рамках эксперимента нами были поставлены следующие *задачи*:

- выявление отношения будущих педагогов-музыкантов к применению средств цифровых образовательных ресурсов в профессиональной деятельности средствами организации и проведения анкетирования посредством проведения регулярных анкетирований;

- выявление уровня сформированности индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, средствами проведения комплексных тестирований и практических работ;

- выявление уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий средствами комплексного тестирования, а также при помощи практических заданий;

- определение идентичности уровней сформированности индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий у контрольной и экспериментальной групп;
- осуществление проверки выдвинутой гипотезы;
- проведение оценки и мониторинга сформированности индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий;
- представление и описание результатов проведенного педагогического эксперимента;
- формулировка заключений об эффективности разработанной методики по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

В рамках педагогического эксперимента были использованы следующие эмпирические методы научного исследования:

- анкетирование;
- тестирование;
- мониторинг;
- наблюдение;
- метод статистической обработки данных.

Хронологически исследование проводилось с 2015 – 2022 годы, базой опытно-экспериментальной работы стал ФГБОУ ВО «Нижегородский педагогический университет им. К. Минина».

Участниками эксперимента являлись обучающиеся бакалавры по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Музыка». Были выбраны 138 студентов, входящих в состав контрольной группы, и 135 студентов из экспериментальной группы в НГПУ им. К. Минина.

В рамках данного параграфа нами был рассмотрен процесс подготовки к педагогическому эксперименту в области темы нашего исследования.

3.1. Организация констатирующего этапа опытно-экспериментальной апробации методики формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

В рамках экспериментального исследования, нами были созданы два типа учебных групп по одному и тому же направлению подготовки и профилю: контрольная и экспериментальная учебные группы студентов. В Мининском университете также были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная, общей численностью 273 человека. 138 студентов, входящих в состав контрольной группы, и 135 студентов из экспериментальной группы.

Обратимся к описанию педагогического эксперимента, проведенного в рамках нашего исследования:

На констатирующем этапе с целью постановки задачи эксперимента, которая выражалась в подтверждении одинакового уровня обучающихся, был проведен констатирующий срез. В рамках констатирующего среза был зафиксирован исходный уровень и условия протекания процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий». В период констатирующего этапа педагогического эксперимента был организован комплекс анкетирования, тестирования и практических работ.

Все студенты из выше перечисленных групп обучались по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Музыка», по программе бакалавриата.

Анкетирование обучающихся, было направлено на выявление отношения респондентов к использованию средств цифровых технологий в будущей профессиональной деятельности. В организации методики по проведению анкетирования, мы выделили три уровня отношения бакалавров профиля «Музыка» к процессу использования средств цифровых технологий в профессиональной деятельности. Анкетирование проводилось одновременно, в контрольной и экспериментальной группах. Нами были специально разработаны анкеты для респондентов, вопросы в которых отражают содержание индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Таблица 40.

Анкета, направленная на выявление уровней отношения бакалавров профиля «Музыка» к процессу использования средств цифровых технологий в профессиональной деятельности

1. По Вашему мнению, использование средств цифровых технологий положительно влияет на уровень профессионализма педагога-музыканта?	Количество баллов за ответ
определенно «отрицательно»/затрудняюсь ответить	2
скорее положительно, чем отрицательно	5
определенно «положительно»	10
2. Использование средств цифровых технологий в рамках изучения модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» было для Вас положительным опытом?	
определенно «отрицательно»/затрудняюсь ответить	2
скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
3. Испытывали ли Вы затруднения в рамках деятельности по использованию цифровых технологий в рамках изучения модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта»	
определенно «да»/затрудняюсь ответить	2
скорее нет», чем «да»	5
определенно «нет»	10
4. Как Вы считаете, будете ли Вы в профессиональной деятельности использовать средства цифровых технологий?	
определенно «нет» / «затрудняюсь ответить»	2

скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
5. Как Вы считаете, использование в будущей профессиональной деятельности средств цифровых технологий принесет пользу или вред?	
«затрудняюсь ответить»/ определенно «вред»	2
скорее «пользу», чем «вред»	5
определенно «пользу»	10
6. По Вашему мнению, целесообразно ли использование специализированных цифровых ресурсов в деятельности педагога-музыканта в рамках общеобразовательной школы?	
«затрудняюсь ответить»/ определенно «нет»	2
скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
7. Как Вы считаете, работа с профильными цифровыми ресурсами по поиску информации благоприятно влияет на дальнейшее профессиональное становление педагога-музыканта?	
«затрудняюсь ответить»/ определенно «нет»	2
скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
8. Нужно ли педагогу-музыканту постоянно совершенствовать свой уровень информационной компетентности	
определенно «нет»/ «затрудняюсь ответить»	2
скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
9. Считает ли Вы, что от уровня владения средствами цифровых технологий зависит успешность Вашей будущей профессиональной деятельности?	
«затрудняюсь ответить»/ определенно «нет»	2
скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
10. Изучение цифровых технологий мешает ли реализации исполнительской деятельности?	
«затрудняюсь ответить»/ определенно «да»	2
скорее «нет», чем «да»	5
определенно «нет»	10

В процессе проектирования процедуры проведения анкетирования, нами были определены три уровня сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий: критический, допустимый, оптимальный. Критерии определения уровней приведем далее в таблице № 41.

Таблица 41.

Критерии определения уровней отношения бакалавров профиля «Музыка» к
процессу использования средств цифровых технологий
в профессиональной деятельности

Наименование уровня	Описание критериев уровней
Критический уровень	На данном уровне находятся респонденты, которые полностью исключают возможность использования в своей профессиональной деятельности средств цифровых технологий. Респонденты не готовы к использованию средств информационных технологий, однако допускают возможность использования средства цифровых технологий в своей профессиональной деятельности;
Допустимый	Периодически используют в профессиональной деятельности средства цифровых технологий;
Оптимальный	респонденты, готовые постоянно совершенствовать использование средств цифровых технологий в своей профессиональной деятельности.

В технологии определения результатов анкетирования, мы определили каждому ответу на вопрос в анкете соответствующее количество баллов. Количество набранных баллов в процессе ответов на вопросы соответствует трем уровням. Нами была разработана шкала оценивания уровней, в рамках анкетирования, представленная в таблице № 42.

Таблица 42.

Шкала уровней отношения бакалавров профиля «Музыка» к процессу
использования средств цифровых технологий
в профессиональной деятельности

Наименование уровня	Баллы
Критический уровень	49-0 баллов
Допустимый	50-90 баллов
Оптимальный	90-100 баллов

Студентов, по результатам анкетирования, набравших 49 баллов и менее, мы определяем к критическому уровню отношения к использованию в

профессиональной деятельности средств цифровых технологий. Опрошенные, набравшие от 50 до 90 баллов, находятся на допустимом уровне. Студенты, набравшие от 90 до 100 баллов, находятся на оптимальном уровне. Результаты проведенного анкетирования в период констатирующего этапа педагогического эксперимента отражены в таблице № 43.

Таблица 43.

Результаты проведенного анкетирования в период констатирующего
этапа педагогического эксперимента

Наименование группы	Уровни отношения бакалавров профиля «Музыка» к процессу использования средств цифровых технологий в профессиональной деятельности		
	Критический	Допустимый	Оптимальный
Экспериментальная группа	124	5	6
	92 %	4%	4%
Контрольная группа	126	7	5
	91 %	5%	4%

Результаты анкетирования, направленного на выявление отношения обучающихся к использованию средств цифровых технологий в профессиональной деятельности в рамках констатирующего этапа эксперимента представим в виде диаграмм (рис. 12)

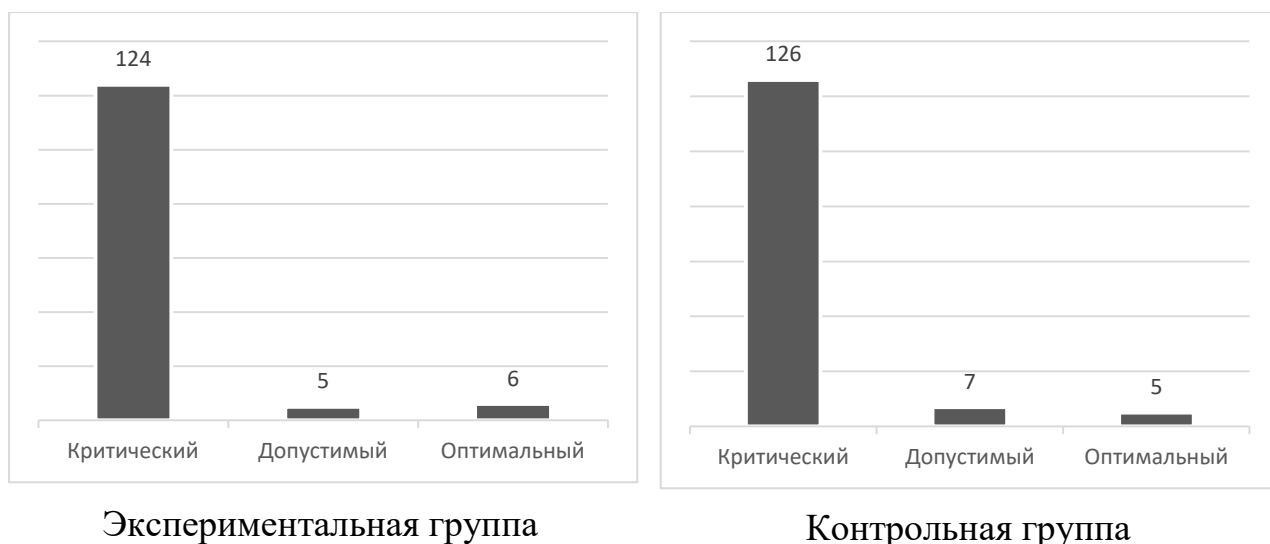


Рисунок 12. Результаты анкетирования, направленного на выявление отношения обучающихся к использованию средств цифровых технологий в профессиональной деятельности в рамках констатирующего этапа эксперимента

На диаграммах видно, что 92 % респондентов экспериментальной группы и 91 % респондентов контрольной группы находятся на критическом уровне. У 4 % обучающихся из экспериментальной группы и у 5 % выявлен допустимый уровень отношения к использованию средств цифровых технологий в профессиональной деятельности. Опрошенные, оказавшиеся на критическом уровне либо полностью исключают возможность использования в своей профессиональной деятельности средства цифровых технологий, либо не видят пользы в практическом применении цифровых технологий, утверждают, что использование средств цифровых технологий оказывает отрицательное влияние на осуществление профессиональной деятельности педагогом-музыкантом. У 4 % обучающихся из экспериментальной группы и также у 4 % контрольной группы наблюдается оптимальный уровень.

Данные результаты мы связываем с тем, что на ИКТ-подготовку будущих педагогов-музыкантов, на предыдущих уровнях образования, отводилось недостаточное время и значение. Это обусловлено тем, что традиционно профессия педагога-музыканта ассоциируется в большей степени с исполнительством на музыкальных инструментах, которому и уделялось особое внимание. Несомненно, исполнительский вид деятельности для педагога-музыканта остается одним из приоритетных, но для возможности его обеспечения и успешной его реализации, средства цифровых технологий могут выступить дополнительным «помощником», эффективным инструментом.

Опрошенные указывают на нехватку времени для занятий исполнительством (вокальным и инструментальным), в связи с чем, видят в ИКТ-подготовке лишь бесполезную трату времени. К тому же участники эксперимента относятся с недоверием к средствам цифровых технологий, так как, по их мнению, внедрение подобных средств еще в большей степени дистанцирует педагога и обучающегося. Мы связываем это с тем, что респонденты видят в средствах цифровых технологий дополнительную нагрузку, а не эффективный инструмент с целью решения профессиональных задач. При этом опрошенные указывают на необходимость сформированных умений работать с большим объемом профессиональной информацией, к которой относят различные исполнительские интерпретации, учебно-наглядные материалы, также нотный материал и материал мировой музыкальной культуры, различные нотные редакции, авторские обработки.

Респонденты не рассматривают средства цифровых технологий как необходимый инструмент в получении перечисленных материалов, который может сэкономить время, сделать процесс извлечения информации более удобным и менее затратным. При этом профессиональная деятельность педагога-музыканта направлена на работу с большим объемом материала в области музыкального образования, теории музыки, музыкального исполнительства, поиск которой предполагает извлечение и систематизацию

масштабного пласта, как теоретических исследований, так и практических материалов (аудио-записей, видео-записей).

В рамках данного этапа педагогического эксперимента мы провели измерение уровня сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, при помощи комплексного тестирования и решения практических заданий.

С целью определения степени сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Тестовые задания включали в себя вопросы, направленные на выявление уровня сформированности индикаторов достижения трех компонентов, исходя из трех предложенных уровней сформированности. Практические задания были разработаны для измерения уровня сформированности предметно-педагогического компонента. При разработке содержания измерительных тестовых и практических заданий, нами была учтена специфика каждого индикатора достижения сформированности каждого из трех компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Содержание вопросов в тестовых заданиях были ориентированы на содержание индикаторов достижения компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Примеры разработанных тестовых заданий и практических представлены в *Приложении 3*.

Во второй главе исследования, нами были предложены три уровня сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Исходя из предложенных во второй главе показателей, критериев оценки, а также уровней, мы провели оценку результатов всех видов проведенных тестирований.

В методике по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий определены компоненты и индикаторы их достижения, на основании этого был подобран инструментарий диагностики – разработаны измерительные материалы, к которым мы относим: тесты на каждый индикатор достижения компонента (ИДК), а также комплексное тестовое задание, цель которого заключается в определении уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий в целом. Также были определены критерии оценки, которым соответствуют показатели, выраженные в баллах.

В рамках проведенных тестирований, нам было важно установить и зафиксировать уровень сформированности данных индикаторов и определить возможность участия контрольной и экспериментальной групп в эксперименте.

Исходя из предложенных во второй главе исследования показателей, критериев оценки, а также уровней, мы провели оценку результатов всего проведенного комплексного тестирования.

Был подобран инструментарий диагностики: разработаны измерительные материалы, к которым мы относим тестовые вопросы на каждый индикатор достижения каждого компонента (К.1, К.2, К.3), результаты проведенных тестирований, представлены в диаграммах (рис.13)

На данном этапе педагогического эксперимента мы провели измерение уровня сформированности компонентов при помощи комплексной оценки, в которую вошли: тестирование и выполнение практических заданий с целью определения степени сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий по трем выделенным компонентам. Тестовые задания, в том числе с вопросами открытого типа, включали в себя вопросы,

направленные на выявление уровня сформированности компонентов, исходя из трех предложенных уровней сформированности.

Исходя из предложенных во второй главе исследования показателей, критериев оценки, а также уровней сформированности, мы провели оценку результатов всего проведенного комплексного тестирования и выполненных практических заданий. Был подобран инструментарий диагностики: разработаны измерительные материалы, к которым мы относим тестовые задания с целью измерения общепользовательского и общепедагогического компонентов, а также практические задания, с целью проверки уровня сформированности предметно-педагогического компонента (К.2, К.3), результаты проведенных тестирований, представлены в диаграммах (рис.3)



Рисунок 13 – Результаты тестирований и практических работ на определение уровня сформированности каждого компонента в контрольной и экспериментальной группах

Как мы видим, самые низкие результаты у обучающихся из экспериментальной и контрольной групп наблюдаются при решении тестовых заданий, и практических работ по набору нотного текста направленных на выявление уровня сформированности предметно-педагогического компонента (К3). Также было разработано комплексное тестовое задание, а также, с

вопросами открытого типа, цель которого заключается в измерении уровня сформированности общепользовательского и общепедагогического компонентов, с целью выявления уровня сформированности предметно-педагогического компонента были применены практические задания по набору нотного текста. Также были определены критерии оценки, которым соответствуют показатели, выраженные в баллах. В рамках проведенных тестирований и практических работ нам было важно установить уровень сформированности компонентов и определить возможность участия контрольной и экспериментальной групп в предстоящем эксперименте. Были определены уровни сформированности всех компонентов посредством проведения комплексного тестирования и практических работ. На начало эксперимента результаты были распределены следующим образом (рис. 4). На начало педагогического эксперимента результаты были распределены следующим образом, в таблице № 44.

Таблица 44.

Результаты тестирования в группах на начало эксперимента

Наименование группы	Уровни сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий		
	Критический	Допустимый	Оптимальный
Экспериментальная группа	83	31	21
	62 %	23%	15%
Контрольная группа	88	30	20
	64%	22%	14%

Отразим полученные результаты тестирования на диаграмме:

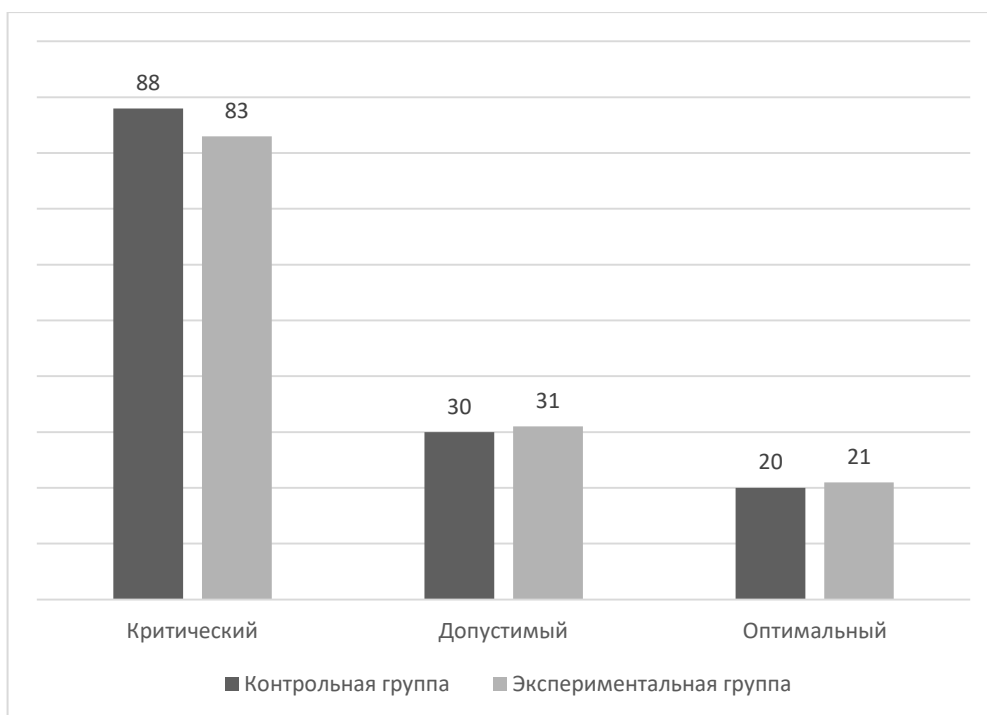


Рисунок 16 – Результаты комплексной проверки обучающихся, направленной на выявление уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий на констатирующем этапе эксперимента

У 88 студентов из контрольной и у 83 студентов из экспериментальной групп, уровень сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий находится на критическом уровне. У 30 человек из контрольной группы и у 31 человека из экспериментальной группы уровень сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, соответствует допустимому. У 20 человек контрольной и у 21 человек экспериментальной группы выявлен оптимальный уровень сформированности компонентов.

Цель проведенного измерения заключалась в выявлении и фиксации уровня сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий в обеих группах. В методике расчета мы опирались на рекомендации О.Ю. Ермолаева [35].

Мы провели исследование функции распределения результатов исследования в группах по критерию χ^2 на уровне значимости 0,05. Представим методику расчета.

Приведем численные значения экспериментальной группы. Количество студентов в экспериментальной группе составляет 135 человек, то есть $N=135$. Нами были со отнесены три уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий: значение n_1 соответствует 83, n_2 соответствует 31, n_3 соответствует 21.

Количество студентов в контрольной группе составляет 138 человек, то есть $M=138$. m_1 соответствует 48, m_2 соответствует 40, m_3 соответствует 30, m_4 соответствует 20. Нами было выделено три уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, в этой связи $L = 3$, в силу того, что мы имеем три уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

$$\chi_{\text{эмп}} = M \times N \times \sum_{i=1}^{L_4} \frac{\left(\frac{n_i}{N} - \frac{m_i}{M}\right)^2}{\frac{n_i}{N} + \frac{m_i}{M}}$$

$$\chi_{\text{эмп}} = 135 \times 138 \times \left(\frac{\left(\frac{83}{135} - \frac{48}{138}\right)^2}{\frac{83}{135} + \frac{48}{138}} + \frac{\left(\frac{31}{135} - \frac{40}{138}\right)^2}{\frac{31}{135} + \frac{40}{138}} + \frac{\left(\frac{21}{135} - \frac{30}{138}\right)^2}{\frac{21}{135} + \frac{30}{138}} \right) \approx 0,16$$

Данное значение мы сравниваем со значением, из таблицы свободных значений, которое вычисляем следующим образом: $df = (r - 1) * (c - 1)$, $df = (3 - 1) * (2 - 1) = 2$, где «r»- это число столбцов, а «с» – число строк в таблице сопряженности. Было проведено исследование функции распределения результатов в контрольной и экспериментальной группах. Критерием был выбран χ^2 . Степень свободы равна 2, $df = 2$. Критическое значения критерия $\chi^2 = 6$.

Уровень значимости соответствует 0,05. Результат: $\chi^2_{0,05} = 6$. В ходе проведения расчетов мы выявили $\chi^2_{\text{эмп}}$, которое соответствует 0,16, в результате получаем следующее неравенство: $\chi^2_{\text{эмп}} < \chi^2_{\text{крит}}$.

По итогам проделанной работы мы доказали и зафиксировали, что подготовка обучающихся в контрольной и экспериментальной группах, находится на одном уровне, что позволяет сделать выводы о том, что выбранные группы могут участвовать в дальнейшем проведении эксперимента, этот уровень расцениваем как неудовлетворительный.

3.2. Организация формирующего этапа опытно-экспериментальной апробации методики формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

В течение данного этапа педагогического эксперимента нами велась работа по внедрению и реализации разработанной нами модели по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Группы контрольного и экспериментального типов обучались по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Музыка».

В экспериментальной группе численностью 135 человек были проведены занятия в рамках разработанной нами методики формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. В рамках каждого этапа проводилась оценка сформированности каждого компонента. Каждому компоненту соответствуют определенные задания, в свою очередь, каждому заданию соответствуют критерии оценки, представленные во второй главе нашего исследования.

Критерии оценки соответствуют трем уровням. В рамках реализации дисциплин «Информатика и информационные и коммуникационные технологии», «Интернет-технологии», а также модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» нами были проведены занятия с использованием разработанных заданий, интегрируемых в область музыкального образования и искусства. В условиях данного этапа студенты экспериментальной группы выполняли разработанные задания, направленные на формирование каждого компонента профессиональной педагога-музыканта [104; 106].

Затем осуществлялась диагностика уровня сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. В процессе же обучения студентов из контрольной группы были использованы традиционные методики, разработанные в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей).

Группы контрольного и экспериментального типа обучались по основным профессиональным образовательной программе по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Музыка». Перечень изучаемых дисциплин в области формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий был полностью идентичен.

В экспериментальной группе мы внедрили разработанную методику по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, в рамках которой были специально разработаны задания, методика оценки и измерения уровней компонентов, выявлены формы, методы и средства обучения. В течение процесса реализации методики обучающимися из экспериментальной группы выполнялись данные задания для каждого профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

В период текущей аттестации по дисциплинам модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» проводились мониторинги, направленные на измерение уровней сформированности каждого индикатора достижения компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. За время педагогического эксперимента 135 будущих учителей музыки обучались в условиях применения разработанной нами методики по формированию профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. В рамках каждого этапа, которому соответствует определенная дисциплина модуля, проводилась оценка сформированности каждого индикатора достижения компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

В рамках реализации дисциплин модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» нами были проведены занятия с использованием разработанных заданий, интегрируемых в область музыкального образования и искусства. В условиях данного этапа, студенты экспериментальной группы выполняли разработанные задания, направленные на формирование каждого компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения

цифровых технологий, обучались с применением инновационных форм организации учебной деятельности.

Каждому индикатору достижения компонента (ИДК) соответствуют определенные задания, в свою очередь, каждому заданию соответствуют критерии оценки. Критерии оценки соответствуют трем уровням.

В процессе же обучения студентов из контрольной группы, были использованы традиционные методы обучения, в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей).

Также в рамках данного этапа педагогического эксперимента проводилось наблюдение за учебной деятельностью студентов, осуществлялись собеседования, коллоквиумы как со студентами, так и с преподавателями дисциплин общего цикла, разработчиками модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта», проводились регулярные мониторинги. Осуществление такого рода диагностирования и наблюдения позволило выявить недостатки методики, возникающие сложности, что подтвердило необходимость во внесении некоторых изменений и корректировок в разработанную ранее методику, в частности для проведения контрольных мероприятий были дополнительно разработаны комплекты практических заданий для измерения предметно-педагогического компонента.

Исходя из представленных данных, мы пришли к выводу, что существует необходимость создания определенных педагогических условий, с целью формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Нами была усилена именно профильная ИКТ-подготовка будущего педагога-музыканта, в рамках предметных модулей учебного плана. Осуществлялась диагностика уровня сформированности каждого компонента.

3.3. Организация контрольного этапа опытно-экспериментальной апробации методики формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

В рамках контрольного этапа педагогического эксперимента осуществлялась оценка эффективности разработанной нами методики. На заключительном этапе проводилось сравнение результатов проведенной работы при помощи применения методов математической статистики.

Исходя из разработанной во второй главе исследования шкалы оценки, был выявлен общий уровень сформированности всех компонентов посредством проведения комплексного тестирования студентов и выполнения практических работ по набору нотного текста, направленного на выявление компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, как это было сделано в начале нашего эксперимента.

Было проведено сравнение результатов проведенной работы с применением методов математической статистики. Затем мы, исходя из разработанной во второй главе исследования шкалы оценки, выявили общий уровень сформированности всех компонентов посредством проведения комплексного тестирования студентов, направленного на выявление уровня сформированности общепользовательского и общепедагогического компонентов, а также посредством выполнения практических работ, как это было сделано в начале нашего эксперимента.

В ходе заключительного этапа педагогического эксперимента, мы также провели тестирование на выявление уровня сформированности каждого компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

Результаты тестирований и выполнений практических работ представлены на рис.15.

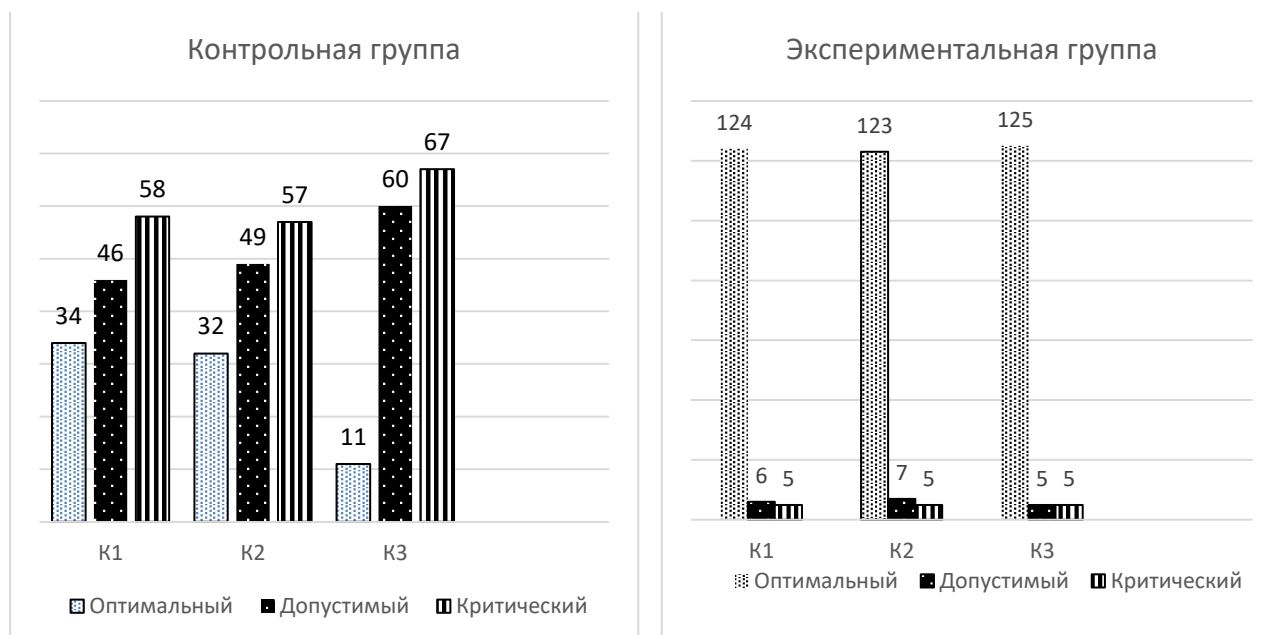


Рисунок 15 – Результаты тестирований и практических работ на определение уровня сформированности каждого компонента в контрольной и экспериментальной группах на контрольном этапе педагогического эксперимента

На диаграмме продемонстрировано следующее: общепользовательский компонент (K1) в контрольной группе на критическом уровне сформирован у 58 человек, допустимый – у 46 человек и оптимальный – у 34 человек. Общепедагогический компонент (K2) в контрольной группе на критическом уровне сформирован у 57 человек, на допустимом только у 49 человека, и на оптимальном только у 32 человек. Предметно-педагогический компонент (K3) сформирован у 67 человек на критическом уровне, у 60 человек на допустимом и у 11 человек на оптимальном.

Общепользовательский компонент (K1) в экспериментальной группе на критическом уровне сформирован у 5 человек, допустимый – у 5 человек и

оптимальный – у 124 человек. Общепедагогический компонент (К2) в экспериментальной группе на критическом уровне сформирован у 5 человек, на допустимом – 7 человек, и на оптимальном у 123 человека. Предметно-педагогический компонент (К.3) сформирован у 5 человек – на критическом, у 5 человек на допустимом и на оптимальном у 125 обучающегося.

Также согласно трем уровням сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, а также по итогам проведенного комплексного тестирования и проведения практических работ, у 96 % обучающихся из экспериментальной группы сформированность профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, находится на допустимом и оптимальном уровнях (рис. 16). .

В контрольной группе на допустимом и оптимальном уровнях находится только 53 % обучающихся. Доля обучающихся в экспериментальной группе с уровнем сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий на критическом уровнях на контрольном этапе эксперимента соответствует 2 %, в то время как в контрольной группе имеются следующие результаты: у 47% обучающихся выявлен критический уровни сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий (рис. 16).

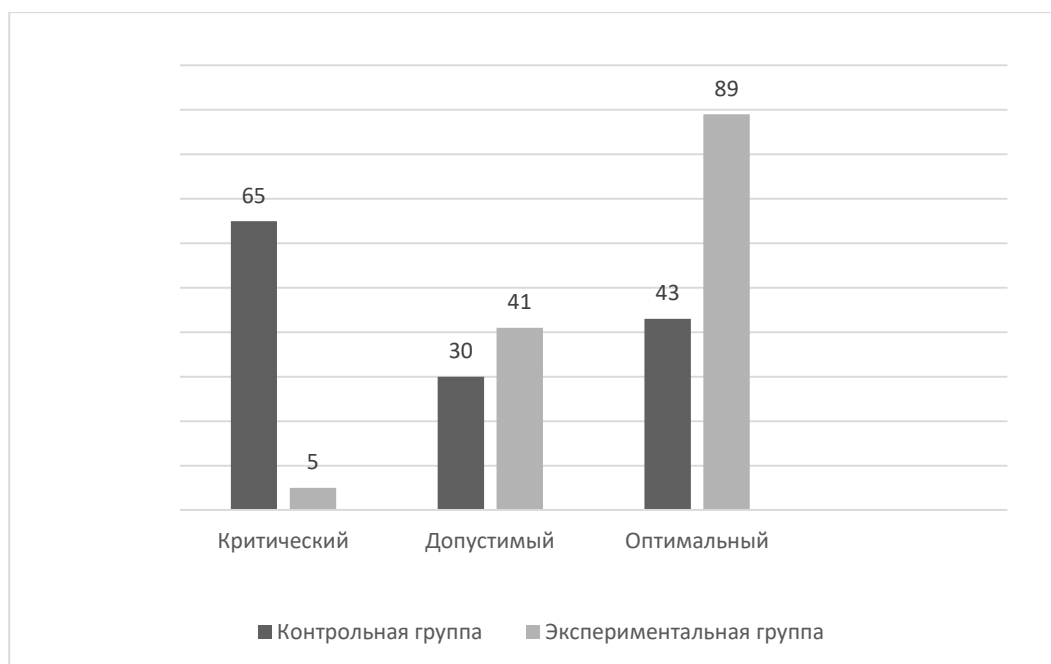


Рисунок 16 – Результаты комплексной проверки обучающихся, направленной на выявление уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий на контрольном этапе эксперимента

Таблица 45.

Результаты тестирования в группах на контрольном этапе педагогического эксперимента

Наименование группы	Уровни сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий		
	Критический	Допустимый	Оптимальный
Экспериментальная группа	5	41	89
	4%	30 %	66 %
Контрольная группа	65	30	43
	47 %	22 %	31%

Приведем численные значения экспериментальной группы. Количество студентов в экспериментальной группе составляет 135 человек, то есть N=135. Нами были соотнесены три уровня сформированности профессиональной

компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий: значение n_1 соответствует 5, n_2 соответствует 41, n_3 соответствует 89.

Количество студентов в контрольной группе составляет 138 человек, то есть $M=138$. m_1 соответствует 65, m_2 соответствует 30, m_3 соответствует 43.

Было проведено исследование функции распределения результатов в контрольной и экспериментальной группах. Критерием был выбран χ^2 .

$$\chi_{\text{эмп}}^2 = M \times N \times \sum_{i=1}^L \frac{\left(\frac{n_i}{N} - \frac{m_i}{M}\right)^2}{\frac{n_i}{N} + \frac{m_i}{M}}$$

$$\chi_{\text{эмп}}^2 = 138 \times 135 \times \left(\frac{\left(\frac{5}{135} - \frac{65}{138}\right)^2}{\frac{5}{135} + \frac{65}{138}} + \frac{\left(\frac{41}{135} - \frac{30}{138}\right)^2}{\frac{41}{135} + \frac{30}{138}} + \frac{\left(\frac{89}{135} - \frac{43}{138}\right)^2}{\frac{89}{135} + \frac{43}{138}} \right) \approx 69,099$$

Полученное значение, которое приведено в таблице критических значений мы сравнили с критическим значением, которое соответствует $\chi^2_{0,05} = 6$, далее получаем следующее неравенство: $\chi^2_{\text{эмп}} > \chi^2_{\text{крит}}$. Мы можем сделать вывод о том, что основная гипотеза не подтверждена и что характеристики сравниваемых подборок не совпадают с уровнем значения 0,05. «Достоверность различий характеристик сравниваемых выборок составляет 95%».

Также нами был применен критерий углового преобразования Фишера. Критерием для разделения обучающихся являлось: «есть повышение уровня»/ «нет повышения уровня». Представим в таблице изменение динамики уровня знаний после проведения эксперимента.

Таблица № 46

Изменение динамики уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий после проведения эксперимента

Наименование группы	есть повышение	нет повышения уровня	суммы
---------------------	----------------	----------------------	-------

	уровня		
экспериментальная группа (135 будущих педагогов-музыкантов)	130	5	135
	96,3 %	3,7 %	100%
контрольная группа (138 будущих педагогов-музыкантов)	65	73	138
	48,1%	52,9 %	100%

У 96,3 % обучающихся экспериментальной группы наблюдается повышение уровня сформированности профессиональной компетентности, в то время как у обучающихся из контрольной группы только у 52,9 % мы наблюдаем повышение уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

У 3,7 % обучающихся из экспериментальной группы мы определили отсутствие повышения уровня и у 48,1 % обучающихся из контрольной группы отсутствует повышение уровня сформированности профессиональной компетентности педагога-музыканта.

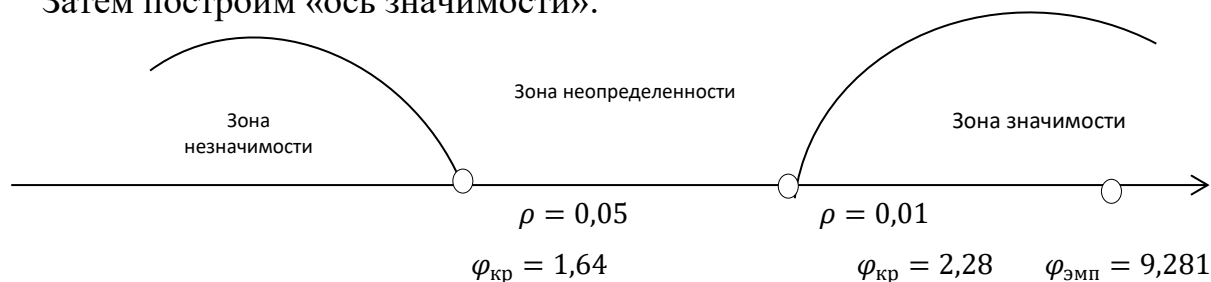
$$\varphi_1 = 96,3\% = 2,754$$

$$\varphi_2 = 52,9\% = 1,629$$

$$\varphi_{\text{эмп}} = (\varphi_1 - \varphi_2) \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}} = (2,754 - 1,629) \sqrt{\frac{135 \cdot 138}{135 + 138}} = 1,125 \times \sqrt{68,24} = 1,125 \cdot 8,25 = 9,281$$

$$\varphi_{\text{эмп}} = 9,281$$

Затем построим «ось значимости»:



С целью демонстрации положительной динамики в экспериментальной группе, численностью 135 человек, представим диаграмму, на которой отражены результаты комплексных тестирований констатирующего и контрольного этапов в экспериментальной группе на рисунке № 16.

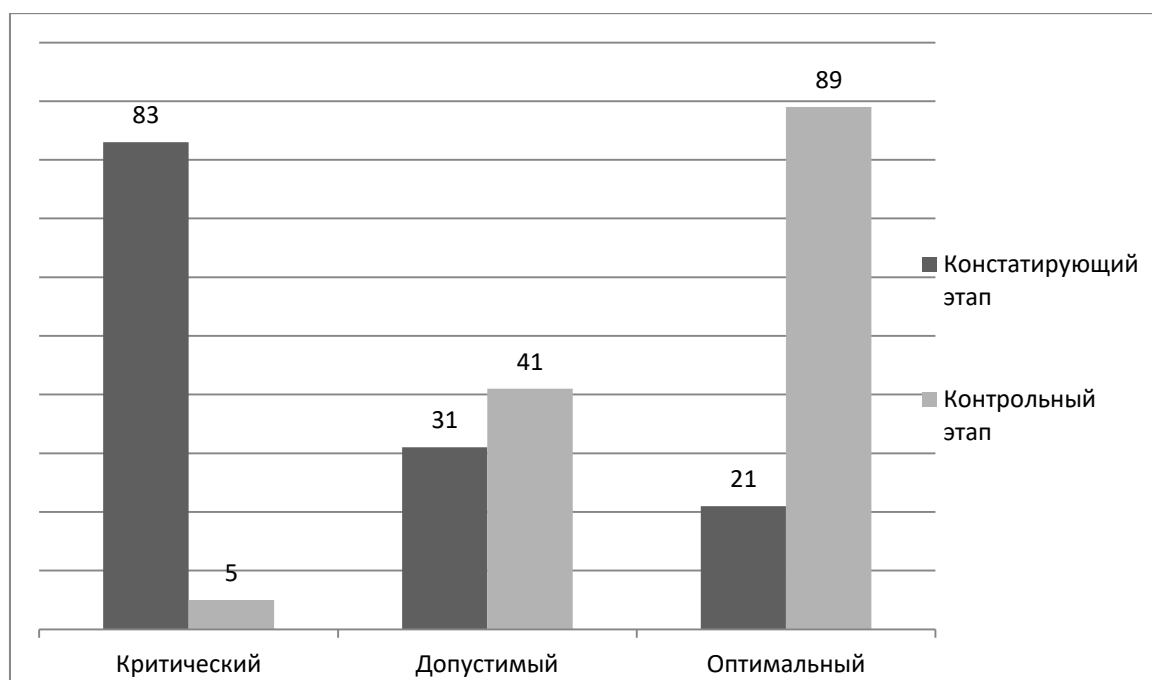


Рисунок 20. Сравнительные данные результатов комплексных тестирований констатирующего и контрольного этапа в экспериментальной группе

Как мы видим, на представленной диаграмме, по итогам проведения контрольного этапа, значительно возрос оптимальный уровень сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий у обучающихся из экспериментальной группы. Количество обучающихся с критическим уровнем значительно уменьшилось наблюдается у 5 человек (у 4 %).

На протяжении всего педагогического эксперимента мы также проводили регулярные анкетирования (Анкета № 2, Приложение 2), результаты которых, представим на диаграммах (рис.21, 22):

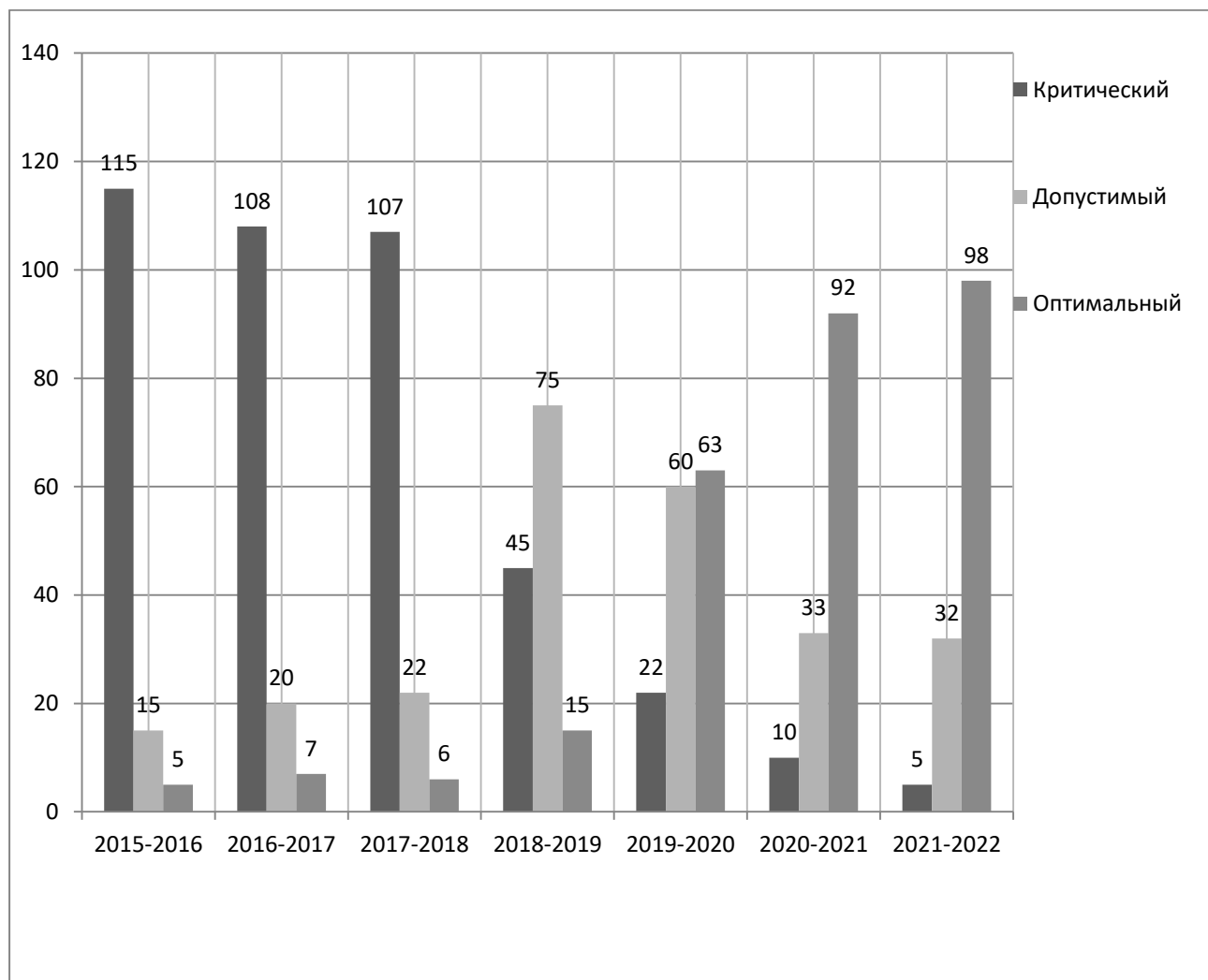


Рисунок 21. Результаты регулярных анкетирований в экспериментальной группе

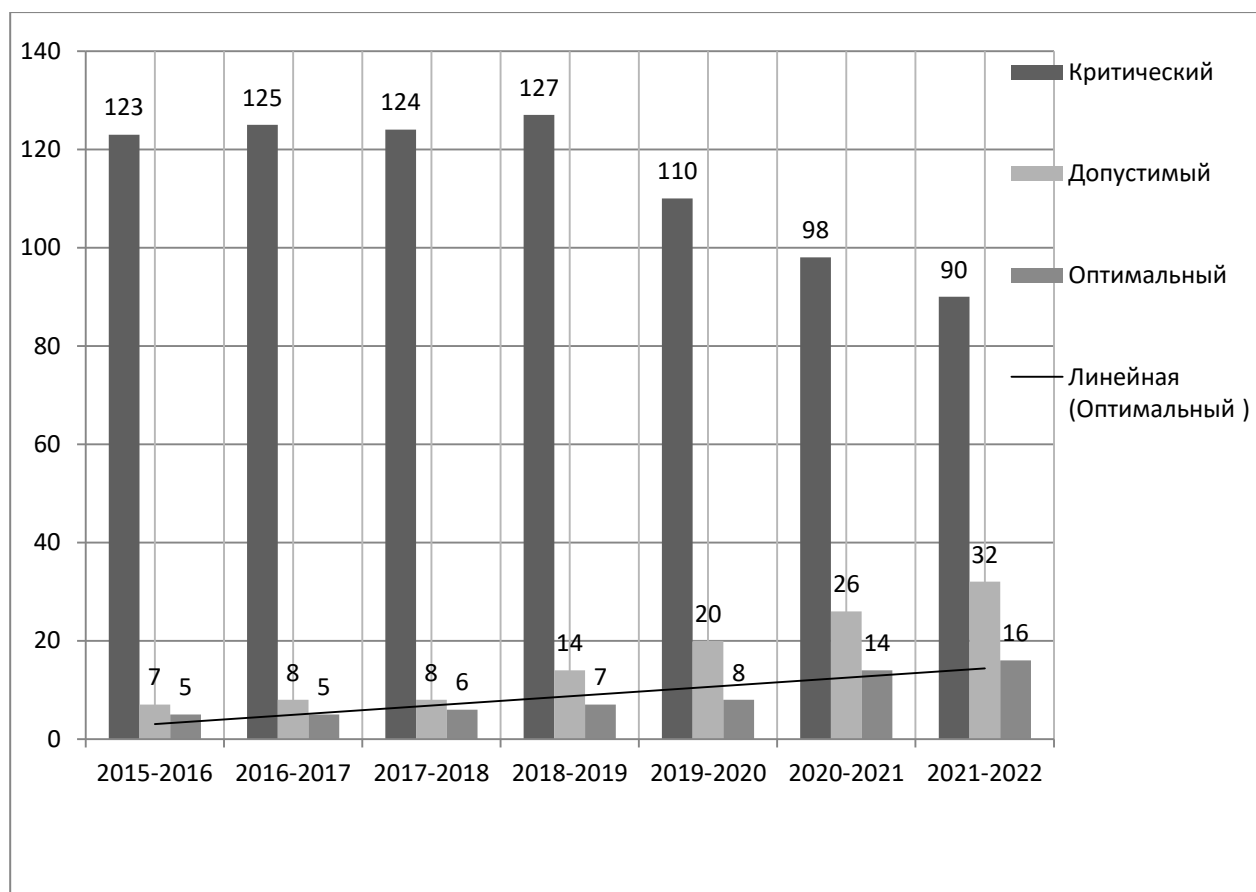


Рисунок 22. Результаты регулярных анкетирований
в контрольной группе

Как мы видим, отношение к использованию средств цифровых технологий в профессиональной деятельности у будущих педагогов-музыкантов экспериментальной группы изменилось. К концу эксперимента у 96 % опрошенных из экспериментальной группы выявлены оптимальный и допустимый уровни. В контрольной группе оптимальный уровень сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий не возрос. К концу экспериментального исследования оптимальный и допустимый уровни наблюдается у 35 % опрошенных у обучающихся из контрольной группы.

В результате чего мы можем сделать вывод о том, что наблюдается существенная дифференциация в уровнях сформированности

профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

В заключение нашего экспериментального исследования, мы провели завершающее анкетирование обучающихся, с целью установления динамики по формированию положительного отношения обучающихся в экспериментальной группе по использованию средств цифровых технологий.

Результаты проведенного анкетирования в период контрольного этапа педагогического эксперимента представим ниже в таблице № 47 и на рисунке 23.

Таблица № 47

Уровни отношения бакалавров профиля «Музыка» к процессу использования средств цифровых технологий в профессиональной деятельности на контрольном этапе педагогического эксперимента

Наименование группы	Уровни отношения бакалавров профиля «Музыка» к процессу использования средств цифровых технологий в профессиональной деятельности		
	Критический	Допустимый	Оптимальный
Экспериментальная группа	5	9	121
	4 %	7%	90 %
Контрольная группа	88	29	21
	64%	21 %	15 %

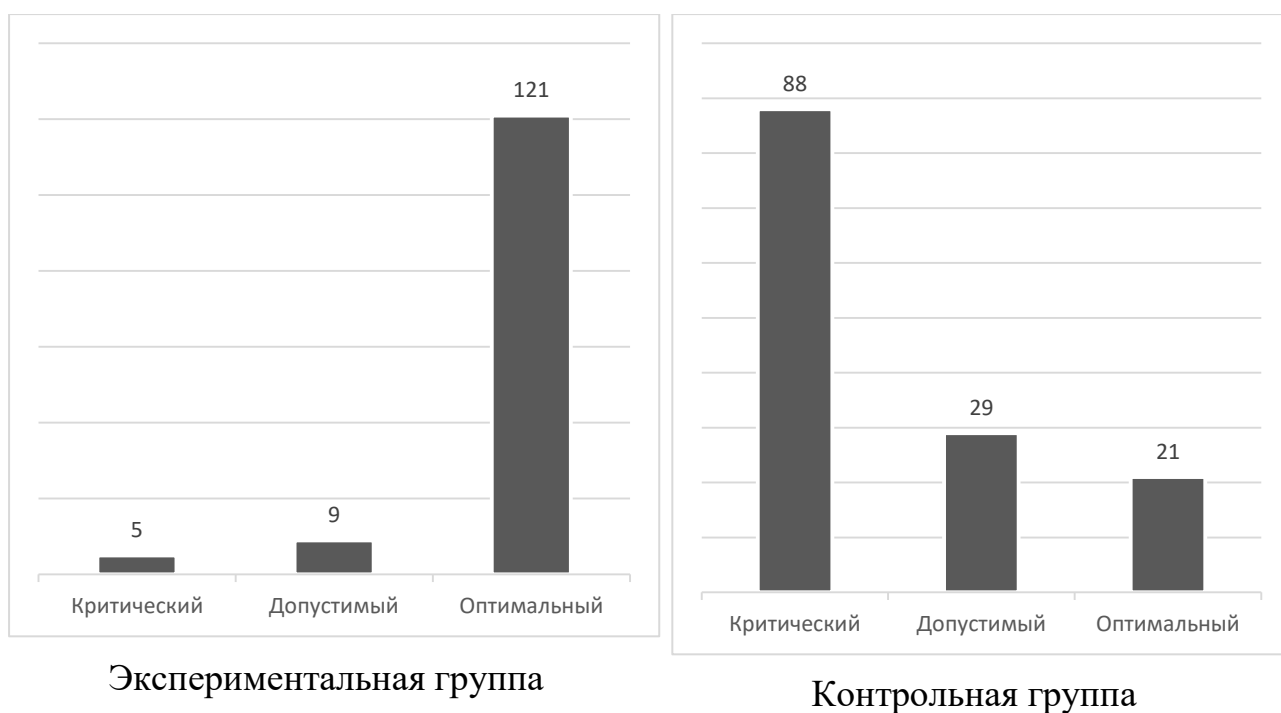


Рисунок 23. Результаты анкетирования, направленного на выявление отношения обучающихся к использованию средств цифровых технологий в профессиональной деятельности в рамках контрольного этапа эксперимента

В процентном соотношении мы выявили следующие результаты: у 64 % респондентов контрольной группы наблюдается критический уровень, из экспериментальной группы был выявлен 4 % обучающихся на критическом уровне. У 7 % обучающихся из экспериментальной группы и у 21 % из контрольной группы выявлен допустимый уровень отношения к использованию средств цифровых технологий в профессиональной деятельности. У 90 % обучающихся из экспериментальной группы и у 15 % из контрольной группы выявлен оптимальный уровень отношения к использованию средств цифровых технологий в профессиональной деятельности. Стоит отметить, что в контрольной группе уровень профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий также повысился, однако не так значительно, как в экспериментальной. В

контрольной группе присутствуют обучающиеся, у которых наблюдается критический уровень, что составляет 64 % от общего количества студентов из контрольной группы (88 человек).

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 3

1. Работа по проведению опытно-экспериментального исследования была проведена в период 2015-2022 годов. Экспериментальной базой являлся ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина». В эксперименте приняли участие 273 обучающийся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Музыка», а также по профилю «Музыкальная педагогика» в ННГК. В рамках эксперимента была выделено две группы. В состав контрольной вошли 138 будущих педагогов-музыкантов и в состав экспериментальной – 135 будущих педагогов-музыкантов.

2. В течение констатирующего этапа педагогического эксперимента нами был зафиксирован исходный уровень сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий у будущих учителей музыки из контрольной и экспериментальной групп. На данном этапе было проведено анкетирование и тестирование обучающихся из обеих групп, результатами которых стало преимущественное наличие у будущих педагогов-музыкантов критического уровня сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

3. На формирующем этапе нами была внедрена в образовательный процесс разработанная методика. В течение процесса по внедрению разработанной методики студенты из экспериментальной группы обучались с использованием данной методики, в то время как в контрольной группе обучение проводилось в соответствии с утвержденными программами

дисциплин. В рамках формирующего этапа нами систематически проводились мониторинги, направленные на исследование уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Результаты их анализировались, на основании чего вносились некоторые корректировки и изменения в содержание методики, преимущественно касающиеся средств обучения.

4. На контрольном этапе экспериментального исследования при помощи проведения комплексного тестирования и анкетирования, было зафиксировано повышение уровней сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Так у 96 % обучающихся из экспериментальной группы уровень сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий находится на допустимом и оптимальном уровнях, что свидетельствует о явной положительной динамике в результате внедрения разработанной методики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Выявлена и подтверждена необходимость формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Анализ состояния профессиональной подготовки будущих педагогов музыкантов показал, что курс информатики, изучаемой студентами на первом курсе обучения не обеспечивает формирование профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Курс имеет слабую профессиональную направленность и использует традиционные для всех специальностей содержание, методы, средства и формы подготовки, не учитывающие специфику будущей профессиональной деятельности учителя музыки в общеобразовательной школе. В то же время в Профессиональном стандарте педагога владение информационными технологиями в рамках своей профессиональной деятельности является необходимым.

2. Уточнено понятие «профессиональная компетентность бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий», которое мы понимаем как:

- *знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»;*
- *способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами;*
- *использование цифровых технологий музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе.*

3. Определена структура профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, которая включает:

- общепользовательский компонент: знание способов обработки различных типов данных, поиска и представления информации, с целью анализа и применения в предметной области «Искусство»;

- общепедагогический компонент: способность давать оценку содержанию цифровых ресурсов в предметной области «Искусство» в соответствии с поставленными образовательными задачами;

- предметно-педагогический компонент: способность использовать цифровые технологии музыкальной композиции и исполнения с ориентацией на будущую профессиональную педагогическую деятельность в общеобразовательной школе. Для формирования каждого компонента были специально разработаны как тестовые, так и практические задания. Для эффективной диагностики были определены три уровня сформированности каждого компонента профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, а также предложена шкала оценивания, выраженная в баллах.

4. Разработана модель процесса формирования профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Модель разработана с учетом выбора средств, форм, методов формирования ее компонентов, основанных на интеграции в будущую профессиональную деятельность учителя музыки. Модель включает в себя четыре блока: целевой, содержательный, процессуальный и результативный.

5. По результатам исследования научной, а также нормативной документации, проектов нормативных документов была предложена авторская методика формирования профессиональной компетентности бакалавров

профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий.

6. Разработанная методика была внедрена в учебный процесс в условиях реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю подготовки «Музыка» в НГПУ им. К. Минина и Нижегородская государственная консерватория им. М.И. Глинки (о чем имеется акт о внедрении).

7. Проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие 273 будущих педагогов-музыкантов, обучающихся в НГПУ им. К. Минина. Согласно трем уровням сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, а также по итогам комплексного тестирования и проведения практических работ, у 96 % обучающихся из экспериментальной группы сформированность профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий, находится на допустимом и оптимальном уровнях. В контрольной группе на допустимом и оптимальном уровнях находится только 53% обучающихся. Доля обучающихся в экспериментальной группе с уровнем сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий на критическом уровне на контрольном этапе эксперимента соответствует 4 %, в то время как в контрольной группе имеются следующие результаты: у 47% обучающихся выявлен критический уровень сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий. Следовательно, было выявлено повышение уровня сформированности профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий у студентов из экспериментальной группы. Цель

исследования была достигнута, поставленные в ходе исследования задачи решены. Положения, выносимые на защиту, были доказаны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адольф, В.А. Теоретические основы формирования профессиональной компетентности учителя: дис. ... д-ра пед. наук / В.А. Адольф. – М., 1998. – 357 с.
2. Адольф, В.А. Профессиональная компетентность современного учителя: монография / В.А. Адольф. – Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 1998. – 310 с.
3. Абдуллин, Э.Б. Теория музыкального образования: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 030700 – Музык. образование / Э.Б. Абдуллин, Е.В. Николаева. – М.: ACADEMIA, 2004. – 333 с. : ил.
4. Абдуллин, Э. Б. О проблемах современного музыкально-педагогического образования [Текст] / Э. Б. Абдуллин // Актуальные проблемы музыкально-педагогического образования : материалы X Международной научно-практической конференции / отв. ред.-сост. Э. Б. Абдуллин, Е. В. Николаева. – М. : Ритм, 2012. – С. 7–14.
5. Анисимов, М.В. Совершенствование компетентности учителя в области информационных и коммуникационных технологий в процессе дистанционного обучения в системе дополнительного профессионального образования: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / М.В. Анисимов [Место защиты: Чуваш. гос. пед. ун-т им. И.Я. Яковлева]. – Чебоксары, 2009. – 176 с.: ил.
6. Апасов, А.А. Музыкально-компьютерные технологии как основа приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / А.А. Апасов [Место защиты: Институт художественного образования и культурологии Российской академии образования]. – М., 2015. – 160 с.
7. Апасов, А.А. Цифровые технологии как средство формирования обобщенных способов действия студентов в процессе музыкального творчества / А.А. Апасов // Педагогика искусства: электронный научный

журн. – Институт художественного образования Российской академии образования. – 2012. – № 3. – Режим доступа: http://www.art-education.ru/AE-magazine/archive/nomer-3-2012/Arasov-21_10_2012.pdf

8. Арчажникова, Л.Г. Теоретические основы профессионально-педагогической подготовки учителя музыки: дисс. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / Л.Г. Аржанчикова. – М., 1986.

9. Асмолов А.Г. Деятельность и установка М.: Изд-во МГУ, 1979. - 150 с.

10. Базаржапова Т.Ж. Совершенствование информационной компетентности педагогов в условиях инфокоммуникационной среды: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Т.Ж. Базаржапова [Место защиты: Бурят. гос. ун-т]. – Улан-Удэ, 2013. – 26 с.

11. Байденко В.И. Образовательный стандарт: теоретические и концептуальные основы : Опыт системного исследования : автореферат дис. ... доктора педагогических наук : 13.00.01. - Москва, 1999. - 38 с.

12. Баранова О.В. Формирование информационной и коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов в условиях прикладного бакалавриата: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / О.В. Баранова [Место защиты: Нижегород. гос. ун-т им. Н.И. Лобачевского]. – Нижний Новгород, 2017. – 219 с. : ил.

13. Белоусова Н.В. Информационные технологии в процессе специальной подготовки педагога-музыканта: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Е.В. Белоусова [Место защиты: Моск. гор. пед. ун-т]. – М., 2012. – 179 с.: ил. РГБ ОД, 61 12-13/1129

14. Богданова, А.В. Формирование информационно-коммуникативной компетентности студентов вуза с использованием технологии учебных полей: на примере подготовки бакалавров педагогики: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / А.В. Богданова [Место защиты: Тольяттин. гос. ун-т]. – Тольятти, 2011. – 246 с.: ил.

15. Болотов, В.А. Педагогическое образование России в условиях социальных перемен: принципы, технологии, управление : Монография / В.А. Болотов; М-во образования Рос. Федерации. Волгогр. гос. пед. ун-т. - Волгоград : Перемена, 2001. - 290 с.; 20 см.; ISBN 5-88234-512-X

16. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8-14. Режим доступа: https://pedlib.ru/Books/5/0306/5_0306-11.shtml#book_page_top (дата обращения 25.05.2022 г.)

17. Борытко, Н.М. Профессионально-педагогическая компетентность педагога / Н.М. Борытко // Интернет-журнал «Эйдос». – 2007. – 30 сентября. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2007/0930-10.htm>.

18. Ващенко, Д.Г. Изучение уровня сформированности профессиональных компетенций молодого специалиста / Д.Г. Ващенко, А.В. Андриенко // Вестник ТГПУ. – 2009. – № 9. – С. 5–10.

19. Введенский, В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога / В.Н. Введенский // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 51–55.

20. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Лев Выготский. - М. : АСТ [и др.], 2005. - 670, [1] с. : табл.; 22 см.; ISBN 5-17-027239-1 (ООО "Изд-во АСТ")

21. Гареева, Г.А. Формирование информационной компетентности студентов в условиях дистанционного обучения: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Г.А. Гареева [Место защиты: Удмурт. гос. ун-т]. – Глазов, 2010. – 211 с.: ил.

22. Головки, Т.Г. Развитие информационной компетентности педагога в процессе повышения квалификации: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. / Т.Г. Головки. – Ростов н/Д, 2006. – 206 с.

23. Горб, В.Г. Педагогический мониторинг образовательного процесса как фактор повышения его уровня и результативности / В.Г. Горб // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2000. – № 5. – С. 33–37.

24. Горбунова, И.Б. Феномен музыкально-компьютерных технологий как новая образовательная творческая среда / И.Б. Горбунова // Изв. РГПУ им. А.И. Герцена. – 2004. – № 4 (9). – С. 123–138.

25. Горбунова Л.Н., Семибратов А.М. Повышение квалификации педагогов в области информационно-коммуникационных технологий в условиях развивающегося школьного образования/ Л.Н. Горбунова // Педагогическая информатика. – 2004. № 3. С. 3 –10

26. Горбунова, И.Б. Музыкально-компьютерные технологии в формировании информационной компетентности современного музыканта / И.Б. Горбунова, П.Д. Родионов, Л.Ю. Романенко.

27. Горбунова, Л.Н. Построение системы повышения квалификации педагогов в области информационно-коммуникационных технологий на основе принципа распределенности / Л.Н. Горбунова, А.М. Семибратов // Конференция ИТО-2004. – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2004/Moscow/Late/Late-0-4937.html>.

28. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» с изменениями и дополнениями от 22 февраля, 30 марта, 26 апреля, 11 сентября, 4 октября 2018 г., 22 января, 29 марта 2019 г. – Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/3a928e13b4d292f8f71513a2c02086a3/download/1337/>

29. Груздева, М.Л. Информационное сопровождение образовательного процесса: учебно-методическое пособие / М.Л. Груздева. – Нижний Новгород: Мининский университет, 2020.

30. Груздева, М.Л. Информационная образовательная среда: сегодня и завтра. Монография / М.Л. Груздева. – Нижний Новгород: Мининский университет, 2020.

31. Груздева, М.Л. Методическая система формирования информационной культуры студентов вуза экономического профиля: дисс. ... докт. пед. наук: 13.00.08 / М.Л. Груздева [Место защиты: Шуйс. гос. пед. ун-т]. – Шуя, 2011. – 397 с.: ил.

32. Груздева, М. Л. Цифровизация образовательной деятельности : учебно-методическое пособие / М. Л. Груздева ; Мининский университет. – Нижний Новгород : федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина", 2021. – 84 с. – EDN OFKDDG.

33. Гудкова Т.А. Формирование информационной компетентности будущего учителя информатики в процессе обучения в вузе: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Т.А. Гудкова. – Чита, 2007. – 249 с.

34. Данилова, А.С. Основы профессиональной компетенции: учебное пособие / А.С. Данилова, С.В. Здрестова-Захаренкова, О.М. Фёдорова. – Сибирский Федеральный университет. – Красноярск: СФУ, 2016. – 136 с.: ил. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497077> (дата обращения 20.04.2022 г.)

35. Ермолаев, О.Ю., Математическая статистика для психологов : Учебник / О. Ю. Ермолаев; Рос. акад. образования. Моск. психол.-социал. ин-т. - 2. изд., испр. - М. : Моск. психол.-социал. ин-т : Флинта, 2003 (ГУП ИПК Ульян. Дом печати). - 335 с. : ил., табл.; 21 см. - (Библиотека психолога).; ISBN 5-89502-310-X (МПСИ. В пер.)

36. Зайцева, С.А. Система формирования информационной и коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов в педагогическом вузе: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.08 / С.А. Зайцева. – Шуя, 2011. – 423 с.

37. Зеер, Э.Ф. Компетентностный подход как методологическая позиция обновления профессионального образования / Э.Ф. Зеер // Вестник Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию. – 2005. – № 1. – С. 5–12.

38. Зеер Э.Ф. Компетентностный подход к образованию Образование и наука. 2005. № 3 (33) <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostnyy-podhod-k-obrazovaniyu/viewer>

39. Зеер, Э.Ф. Ключевые компетенции, определяющие качество образования / Э.Ф. Зеер // Образование в Уральском регионе: научные основы развития: тезисы докладов II научно-практической конференции, 12–15 марта 2002 г., г. Екатеринбург. В 3 ч. Ч. 2 / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. –Екатеринбург, 2002. – С. 23–25.

40. Землянская, Е.Н. Моделирование как метод педагогического исследования / Е.Н. Землянская // Преподаватель XXI век. – 2013. – № 3-1. – С. 35–43.

41. Зимняя, И.А. Компетентностный подход: Каково его место в системе современных подходов к системе образования? / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 8. – С. 21–26.

42. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании: авторская версия / И.А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с.

43. Зимняя, И. А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя // Ученые записки национального общества прикладной лингвистики. – 2013. – № 4(4). – С. 16-31. – EDN QJQKQK.

44. Илясова А.Ю. Методика формирования информационной компетентности бакалавров по направлению подготовки «Физическая культура» в цикле информатических дисциплин: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / А.Ю. Илясова [Место защиты: Волгогр. гос. соц.-пед. ун-тет]. – Волгоград, 2016. – 204 с.

45. Илясова, А.Ю. Методические основы формирования информационной компетентности бакалавров по направлению подготовки «Физическая культура» в процессе обучения информатическим дисциплинам / А.Ю. Илясова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/129-21741>.

46. Ионова О.Н. Формирование информационной компетентности взрослых в процессе дополнительного образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / О.Н. Ионова. – Великий Новгород, 2007. – 173 с.
47. Каверина, И.И. Реализация компетентностного подхода на уроках в средней общеобразовательной школе / И.И. Каверина // Интернет-журнал «Эйдос». – 2007. – 22 февраля. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2007/0222-5.htm>
48. Карпеченко, А.С. Формирование информационной компетентности современного менеджера: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / А.С. Карпеченко [Место защиты: Калуж. гос. ун-тет им. К.Э. Циолковского]. – Калуга, 2012. – 180 с.: ил.
49. Кизик, О.А. Становление информационной компетентности учащихся в образовательном процессе профессионального лица: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / О.А. Кизик. – Петрозаводск, 2004. – 159 с.
50. Козберг, Г.А. Формирование профессиональной компетентности учителя в первоначальной педагогической деятельности: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Г.А. Козберг. – Воронеж, 2000. – 202 с.
51. Компетентностный подход в педагогическом образовании: коллект. монография / Под ред. проф. В.А. Козырева и проф. Н.Ф. Радионовой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. – 392 с.
52. Коновалов, А.А. Формирование профессионально-специализированных компетенций в музыкально-компьютерной деятельности студентов-бакалавров: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / А.А. Коновалов [Место защиты: Уральский гос. пед. ун-тет]. – 2019. – 237 с.
53. Короповская, В.П. Непрерывное формирование ИКТ-компетентности педагога в условиях информационного образовательного пространства школы : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Короповская Вера Павловна; [Место защиты: Волж. гос. инж.-пед. ун-т]. - Нижний Новгород, 2010. - 27 с.

54. Красильников, И.М. Электронное музыкальное творчество в системе художественного образования: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.02 / И.М. Красильников. – М., 2007. – 494 с.

55. Кручинин, М. В. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций студентов вуза средствами проектной деятельности в условиях информатизации образования: личностно-ориентированный подход / М. В. Кручинин, Г. А. Кручинина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 376. – EDN TYSLZR.

56. Кручинина, Г. А. Применение игрового метода в сочетании с цифровыми технологиями при формировании управленческих компетенций будущих бакалавров / Г. А. Кручинина, Д. С. Седов // Гуманитарные науки и образование. – 2021. – Т. 12. – № 2(46). – С. 47-53. – DOI 10.51609/2079-3499_2021_12_02_47. – EDN FOGPUG

57. Кузьмина, Н.В. Методы исследования педагогической деятельности / Н.В. Кузьмина. – Л., 1970.

58. Лапчик М.П. ИКТ-компетентность педагогических кадров / М.П. Лапчик. – Омский государственный педагогический университет, Омский научный центр Российской академии образования. – Омск, 2007.

59. Лапчик М.П. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования: учебное пособие / М.П. Лапчик. – М., 2013.

60. Лебедев, О.Е. Компетентностный подход в образовании / О.Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3.

61. Левина, Е.Ю. Цифровизация – условие или эпоха развития системы высшего образования / Е.Ю. Левина // Казанский педагогический журнал. – 2019. – № 5. – С. 8–13.

62. Леонтьев, А.Н., Деятельность. Сознание. Личность. [Текст] / А.Н. Леонтьев. - 2-е изд. - Москва : Политиздат, 1977. - 304 с.; 20х10 см.

63. Лисогор, Е.А. Повышение информационной культуры педагогов / Е.А. Лисогор // Развивающие информационные технологии в образовании: использование учебных материалов нового поколения в образовательном

процессе: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции («ИТО-Томск–2010»). – Томск, 2010. – С. 275–278.

64. Ложакова, Е.А. Формирование информационной компетентности будущих музыкантов в процессе обучения информатике: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Е.А. Ложакова [Место защиты: Моск. гор. пед. ун-тет]. – Тула, 2012. – 201 с.: ил.

65. Малащенко, В.О. Обучение студентов на электронных клавишных музыкальных инструментах на основе MIDI-технологий: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / В.О. Малащенко [Место защиты: Московский город. пед. ун-тет]. – М., 2019. – 175 с. : ил.

66. Малащенко, В.О. Инновационный подход к процессу подготовки учителя музыки как средство духовно-нравственного развития подрастающего поколения / В.О. Малащенко // Перспективы развития педагогики музыкального образования в контексте интеграции культурных традиций: сборник материалов международной научно-практической конференции – М.: ГБОУ ВО МГПУ, 2015. – С. 72–75.

67. Малащенко, В.О. Применение мультимедийного оборудования в профессиональной деятельности учителя музыки / В.О. Малащенко // Инновационные процессы в культуре, искусстве и образовании: коллект. монография. – М.: «Перо», 2016. – С. 157–162.

68. Малащенко, В.О. Компьютерные технологии и их применение в музыкальном искусстве и образовании / В.О. Малащенко // Инновационные процессы в культуре, искусстве и образовании: коллект. монография. – М.: «Перо», 2016. – С. 163–167.

69. Малащенко В.О. Информационные средства обучения: уч.-метод. пособие / В.О. Малащенко. – М., 2019.

70. Мальцева В.А. Концепция готовности выпускников к работе: критический взгляд из экономики образования и экономики труд Экономическая социология. Т. 22. № 2. Март/ URL: Режим доступа

<https://cyberleninka.ru/article/n/chto-ne-tak-s-kontseptsiey-gotovnosti-vypusnikov-vuza-k-rabote/viewer> (дата обращения 06.05.2022 г.)

71. Маркова, А.К. Психология профессионализма / А.К. Маркова. – М.: Просвещение, 1996. – 175 с.

72. Миллер, А.Л. Формирование ИКТ-компетентности учителей средствами электронных образовательных ресурсов в условиях дополнительного профессионального образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / А.Л. Миллер [Место защиты: Ленингр. госуд. ун-тет им. А.С. Пушкина]. – СПб., 2015. – 220 с.

73. Мироненко, И.В. Формирование профессионально-педагогической компетентности будущего учителя технологии и предпринимательства в условиях социально-экономических инноваций: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / И.В. Мироненко [Место защиты: Волгогр. гос. соц.-пед. ун-тет]. – Волгоград, 2016. – 248 с.

74. Мироненко, И.В. Системообразующие компоненты профессионально-педагогической компетентности будущего учителя технологии и предпринимательства / И.В. Мироненко // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2014. – № 1. – С. 144–147.

75. Михеева Т.Б. «Компетенция» и «компетентность»: к вопросу использования понятий в современном российском образовании Учёные записки ЗабГГПУ? 2011 с.110-114

76. Морковина, Э.Ф. Развитие информационной компетентности студента в образовательном процессе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Э.Ф. Морковина. – Оренбург, 2005. – 212 с.

77. Нежинская, Т.А. Формирование специальных профессиональных компетенций студентов в области музыкально-компьютерных технологий: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Т.А. Нежинская. – М., 2014. – 247 с.

78. Нежинская, Т.А. Структура профильных компетенций бакалавра художественного образования по профилю «Музыкально-компьютерные технологии» / Т.А. Нежинская, Н.И. Буторина // Методологические проблемы

современного музыкального образования: материалы международной научно-практической конференции. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2009. – С. 355–358.

79. Иванова, Н.В. Компетентность или компетенция? / Н.В. Иванова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2012. – № 4. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentsiya-ili-kompetentnost/viewer> (дата обращения 20.04.2022 г.)

80. Никишина В.Ю. Формирование профессиональной информационно-технологической компетентности будущих менеджеров в вузе культуры: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / В.Ю. Никишина [Место защиты: Моск. гос. ун-тет культуры и искусств]. – М., 2011. – 225 с.: ил.

81. Новиков, А.М. Российское образование в новой эпохе. Парадоксы наследия, векторы развития / А.М. Новиков. – М.: Эгвес, 2000. – 272 с.

82. Павлов, А.П. Качество обучения, интеллектуальная собственность и аудиовизуальные произведения / А.П. Павлов, Р.М. Хайкин, А.М. Воробьева, Р.И. Хафизов. – М., 2009.

83. Папуткова, Г.А. Инновационные условия сетевой реализации практики бакалавров в Мининском университете / Г.А. Папуткова, И.В. Прохорова // Вестник Мининского университета. – 2015. – № 2. Режим доступа: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/innovatsionnye-usloviya-setevoy-realizatsii-prakti/> (дата обращения 25.05.2022 г.)

84. Пахомова, Т.Е. Формирование ИКТ-компетентности студентов педагогического колледжа с учётом междисциплинарной интеграции в условиях цифровизации образования : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Пахомова Татьяна Евгеньевна; [Место защиты: Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова]. - Улан-Удэ, 2020. - 25 с.

85. Перевощикова, Е.Н. Технологические основы конструирования оценочных материалов / Е.Н. Перевощикова // Новые технологии оценки

качества образования. – Режим доступа: <https://expert-edu.ru/images/2017/book/perevoschikova.pdf> С.120

86. Перовощикова Е.Н. Модернизация образовательного процесса: создание фонда оценочных средств по дисциплине «Современные средства оценивания результатов обучения»: учебно-методическое пособие / Е.Н. Перовощикова. – Нижний Новгород: Мининский университет, 2018. – 68 с.

87. Пестов С.А. Формирование информационной компетентности учителя / С.А. Пестов // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – 2006. – № 10. – Режим доступа: <http://www.jurnal.org/articles/2008/ped15.html>.

88. Печеркина, А.А. Развитие профессиональной компетентности педагога: теория и практика: монография / А.А. Печеркина, Э.Э. Сыманюк, Е.Л. Умникова. – Урал. гос. пед. ун-тет. – Екатеринбург, 2011. – 233 с.

89. Плотоненко Ю.А. Личностно-ориентированный подход в формировании информационной компетентности студентов вуза : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Плотоненко Юрий Анатольевич; [Место защиты: Тюмен. гос. ун-т].- Тюмень, 2009.- 164 с.: ил. РГБ ОД, 61 09-13/1217

90. Подковко, Е.Н. Личностно ориентированная технология формирования профессиональной компетентности у будущих учителей : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Подковко Екатерина Николаевна; [Место защиты: Сургут. гос. пед. ун-т]. - Сургут, 2008. - 22 с.

91. Проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9). Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/8SiLmMBgjAN89vZbUUtmuF5lZYftvOAG.pdf>

92. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». – Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 № 30550. Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.001.pdf>

93. Прохорова, Н.А. Компетентностный подход к совершенствованию самостоятельной работы студентов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Н.А. Прохорова. – Казань, 2005. – 205 с.

94. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация: пер. с англ. / Дж. Равен. – М.: Когито-Центр, 2002. – 395 с.

95. Роберт, И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 3-е издание, доп. / И.В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2010. – 356 с.

96. Роберт, И.В. Стратегические направления развития информатизации образования в эпоху цифровых информационных технологий // В кн.: Развитие военной педагогики в XXI веке: материалы VI Межвузовской научно-практической конференции, 100-летию Военной академии связи посвящается. – СПб.: «Издательство ВВМ», 2019. – С. 31–41.

97. Сабитова, Н.Г. Формирование информационно-коммуникационных компетенций студентов бакалавриата средствами электронных образовательных технологий: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Н.Г. Сабитова [Место защиты: Удмурт. гос. ун-тет]. – Ижевск, 2012. – 200 с.: ил.

98. Савостьянова, И.Л. Методическая система формирования профессиональной информационной компетентности будущих бакалавров-экономистов в дисциплинах информационного цикла: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / И.Л. Савостьянова [Место защиты: Сиб. федер. ун-тет]. – Красноярск, 2015. – 212 с.: ил.

99. СанПиН 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ» <http://docs.cntd.ru/document/5200235>

100. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

101. Селевко, Г. Педагогические компетенции и компетентность / Г. Селевко // Сельская школа. – 2004. – № 3. – С. 102–116.

102. Сергиенко И.Н. Становление профессиональной компетентности будущих педагогов-музыкантов в условиях вариативного использования форм обучения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / И.Н. Сергиенко [Место защиты: Саратовский гос. ун-тет им. Н.Г. Чернышевского]. – Саратов, 2015. – 236 с.

103. Сериков, В.В., Личностный подход в образовании: концепция и технологии : Монография / В. В. Сериков; Волгогр. гос. пед. ун-т. - Волгоград : Перемена, 1994. - 150 с. : ил.; 20 см.; ISBN 5-88234-061-6 : Б. ц.

104. Сизова, О.А. К вопросу о необходимости формирования информационной компетентности педагога-музыканта / О.А. Сизова // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 63-3. – С. 163–166.

105. Сизова, О.А. Возможности применения средств информационных технологий педагогом-музыкантом в условиях многоуровневой системы образования / О.А. Сизова // Школа будущего. – 2018. – № 5. – С. 125–129.

106. Сизова, О.А. Специфика профессиональной подготовки будущего педагога-музыканта в условиях информатизации образования / О.А. Сизова // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 59-4. – С. 256–259.

107. Сизова, О.А. Средства информационных технологий как эффективный инструмент управления профессиональной деятельностью педагога-музыканта / О.А. Сизова // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 60-2. – С. 310–313.

108. Сизова, О.А. Нормативно-правовые основы применения средств информационных технологий в условиях преподавания дисциплин предметной области «Искусство» / О.А. Сизова, А.Д. Старостина // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 63-3. – С. 161–163 (авторский вклад 60%).

109. Сизова, О.А. К вопросу о содержании профессиональной ИКТ-подготовки будущего педагога-музыканта / О.А. Сизова // Школа будущего. – 2019. – № 3. – С. 180–187.

110. Сизова, О.А. Потенциал применения информационных технологий в подготовке кадров по направлению «Искусство и культура» / О.А. Сизова, А.Н. Медведев // Школа будущего. – 2019. – № 6. – С. 192–197 (авторский вклад 60 %).

111. Сизова, О.А. Потенциал цифровых технологий в организации профессиональной деятельности педагога / О.А. Сизова // Педагогический журнал. – 2019. – Т. 9. – № 5А. – Ч. I. – С. 202–207. DOI: 10.34670/AR.2020.45.5.132.

112. Сизова, О.А. Возможности использования информационных технологий в процессе организации самостоятельной работы будущих педагогов-музыкантов / О.А. Сизова, Т.Ю. Медведева, А.Н. Медведев // Школа будущего. – 2019. – № 4. – С. 220–229 (авторский вклад 50%).

113. Сизова, О.А. Проблемы специфики формирования музыкальной культуры будущих педагогов-музыкантов в условиях применения информационных технологий / О.А. Сизова, В.А. Карнаухова // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 59-4. – С. 253–257 (авторский вклад 60 %).

114. Сизова, О.А. Методические рекомендации по изучению модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» / О.А. Сизова. – Н. Новгород: Мининский университет, 2020. – 26 с.

115. Сизова, О.А. Средства цифровых технологий как инструмент повышения эффективности профессиональной деятельности будущего

педагога-музыканта / О.А. Сизова, Т.Ю. Медведева // Карельский научный журнал. – 2020. – Т. 9. – № 2 (31). – С. 38–40 (авторский вклад 50 %).

116. Сизова, О.А. Структура профессиональной ИКТ-компетентности будущего педагога-музыканта / О.А. Сизова // Культура, образование и искусство: традиции и инновации: Сборник статей по материалам III Всероссийской научно-практической конференции ученых-исследователей, специалистов; преподавателей вузов, колледжей, школ, учреждений доп.образования; руководителей образ.учреждений; аспирантов, студентов (20 мая 2020 г.). – Н. Новгород: Мининский университет, 2020. – С. 201–203.

117. Сизова, О.А. Профессиональная деятельность педагога-музыканта в условиях цифровизации общества: специфика и риски / О.А. Сизова, Т.Ю. Медведева, А.Н. Медведев // Диалоги о культуре и искусстве: Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием): в 2-х томах. Т. 2. – Пермь: Пермский государственный институт культуры, 2019. – С. 252–255 (авторский вклад 50 %).

118. Сизова, О.А. Возможности информационных технологий в процессе интеграции дисциплин предметной области «Искусство» / О.А. Сизова, Д.А. Бобарыкин // Инновационная деятельность в образовании: Сборник статей по материалам научно-практической конференции (Нижний Новгород, 28 ноября 2019 г.). – Н. Новгород: Мининский университет, 2020. – С. 107–110 (авторский вклад 70 %).

119. Сизова, О.А. К вопросу о возможности использования средств информационных технологий в условиях музыкального образования / О.А. Сизова, М.Л. Груздева // Неофит: Сборник статей по материалам научно-практич. конференций аспирантов, магистрантов, студентов. Выпуск 15. – Н. Новгород: Мининский университет, 2018. – С. 152–154 (авторский вклад 50 %).

120. Сизова, О.А. Ключевая роль профессиональной компетентности будущего педагога-музыканта в условиях реализации профессиональных

стандартов / О.А. Сизова, В.А. Карнаухова // Государственный советник. – 2018. – № 2 (22). – С. 54–58 (авторский вклад 50 %).

121. Сизова, О.А. Проблемы внедрения цифровых технологий в процесс профессиональной деятельности педагога-музыканта / О.А. Сизова // Молодежные исследования и инициативы в науке, образовании, культуре, политике: Сборник материалов XV Всероссийской молодёжной научно-практической конференции с международным участием (Биробиджан, 23–30 апреля 2020 г.) / Приамур. гос. ун-т им. Шолом-Алейхема. – Биробиджан: ИЦ ПГУ им. Шолом-Алейхема, 2020. С. 374–376.

122. Слостенин В.А. Педагогическая деятельность и проблема формирования личности учителя Педагогика. 2014. № 1. С. 86.

123. Смолянинова, О.Г. Развитие методической системы формирования информационной и коммуникативной компетентности будущего учителя на основе мультимедиа-технологий: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.02 / О.Г. Смолянинова. – СПб., 2002. – 504 с.

124. Татур, Ю.Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста / Ю.Г. Татур // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 3. – 26 с.

125. Тельтевская, Н.В. Значение компетентностного подхода в повышении качества профессиональной подготовки студентов / Н.В. Тельтевская // Известия Волгоградского технического университета. Сер.: Проблемы социально-гуманитарного знания. – 2013. – Вып. 14. – № 3 (119). – С. 74–78.

126. Темербекова, А.А. Информационная компетентность специалиста / А.А. Темербекова // Информация и образование: границы коммуникаций. – 2012. – № 4 (12). – С. 21–24.

127. Темербекова, А.А. Пути формирования информационной компетентности специалиста / А.А. Темербекова // В сб.: Информационно-телекоммуникационные системы и технологии: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2014. С. 181–182.

128. Темербекова, А.А. Современные подходы к развитию профессиональной компетентности специалиста / А.А. Темербекова // В сб.: Социальные процессы в современной Западной Сибири: сборник научных трудов. – 2014. – С. 139–140.

129. Темербекова, А.А. Концептуальная модель формирования информационной компетентности учителя / А.А. Темербекова // Мир науки, культуры, образования. – 2009. – № 2 (14). – С. 128–132.

130. Темербекова, А.А. Использование социальных сетей в качестве интерактивного средства обучения студентов вуза / А.А. Темербекова, Н.Г. Кудрявцев // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2019. – № 1 (46). – С. 246–257.

131. Темербекова, А.А. Использование статистических методов обработки данных педагогического исследования / А.А. Темербекова // Информация и образование: границы коммуникаций. – 2014. – № 6 (14). – С. 388–390.

132. Темербекова, А.А. Формирование информационной компетентности учителя в региональной системе дополнительного профессионального образования: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.08 / А.А. Темербекова. – М., 2009. – 490 с.

133. Толстых, О.М. Развитие профессионального уровня информационной компетентности будущего учителя иностранного языка в процессе подготовки в области информатики и ИКТ : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Ом. гос. пед. ун-т. - Омск, 2006. - 21 с.

134. Толковый словарь: в 3 т. / Под ред. Ж. Перре. – 1978. – Т. 2.

135. Толковый словарь русского языка: в 4 т. / Под ред. Д.И. Ушакова. – М., 1935. – Т. 1.

136. Урсова, О.В. Развивающий потенциал информационно-коммуникационных технологий в системе повышения квалификации

учителей-предметников: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / О.В. Урсова. – Великий Новгород, 2006. – 195 с.

137. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. Уровень высшего образования: Бакалавриат. Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. № 1426).

138. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Утв. 22.02.2018, № 121.

139. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 (в ред. приказа Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357).

140. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644).

141. Фельдштейн, Д. И. Изменяющийся ребенок в изменяющемся мире: психологопедагогические проблемы новой школы / Фельдштейн, Д. И. Национальный психологический журнал. – 2010. – №2 (4).– С.6-11

142. Феттер, И.В. Ключевые, базовые и специальные компетенции в содержании профессиональной подготовки будущего учителя музыки // Компетентностный подход в системе непрерывного художественного образования: теория, практика и перспективы: материалы областной научно-практической конференции (8–9 ноября 2007 года). Часть 2. – Омск, 2007. – № 5. – С. 10.

143. Формирование информационной компетентности студентов педагогического вуза: монография / О.Н. Грибан; ФГБОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т». – Екатеринбург, 2015. – 162 с.

144. Хеннер Е.К. Формирование ИКТ-компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования / Е.К. Хеннер. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 188 с.

145. Хлынин, А.А., Личностно-ориентированный подход к формированию познавательной деятельности учащихся в условиях общеобразовательной школы : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Ин-т общ. образования М-ва образования РФ. - Москва, 2002. - 19 с.

146. +Хомский Н. Язык и мышление / Н. Хомский. – М., 1972.

147. +Хуторской А.В. Модель компетентностного образования / А.В. Хуторской // Высшее образование сегодня. – 2017. – № 12. – С. 9–16.

148. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций / А.В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2005/1212.htm>.

149. + Хуторской, А.В. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования / А.В. Хуторской. – Режим доступа: http://www.khutorskoy.ru/books/2008/A.V.Khutorskoy_L.N.Khutorskaya_Compet.pdf

150. +Хуторской, А.В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика / А.В. Хуторской. – М.: УНЦ ДО, 2005.

151. Чадаева, О.В. Роль информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности учителя начальных классов / О.В. Чадаева // Евразийский союз учёных. – 2014. – № 4 (ч. 8). – С. 141–142.

152. Чошанов, М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения : Метод. пособие / М. А. Чошанов. - М. : Нар. образование, 1996. - 157 с. : ил.; 20 см.; ISBN 5-87953-008-6 : Б. ц.

153. Шапкин, В.В. Методология современного научного педагогического эксперимента: учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов / В.В. Шапкин. – СПб.: Высшая школа народных искусств, 2017. – 43 с.: табл. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499663>

154. Эльконин Б. Д. Понятие компетентности с позиций развивающего обучения / Б. Д. Эльконин // Современные подходы к компетентностно-ориентированному образованию. – Красноярск, 2002. – С. 20–29.
155. DeFillippi R. J., Arthur M. B. 1994. The Boundaryless Career: A Competency-Based Perspective. *Journal of Organizational Behavior*. 15 (4): 307–324.
156. Kovaleva D.A., Khussainova G.A., Balagazovab S.T., Zhankulb T. *International journal of environmental & science education*. – 2016. – Vol. 11, No. 11. – P. 4175–4180. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/1728/ab49dfc6d130c90ed01e2137ec9bd8eb2cb9.pdf>
157. Knight P., Yorke M. 2003. *Assessment, Learning and Employability*. Maidenhead: Society for Research into Higher Education; Open University Press
158. ICT Competency Framework for Teachers, или ICT-CFT URL: <https://en.unesco.org/themes/ict-eduction/competency-framework-teachers-oer>
159. +Competency-Based Teacher Education: Progress, Problems and Prospects / Ed. By W.R. Houston, R.B. Howsam. – Chicago: Science Research Association. – 1972. – Vol. X. – 182 p.
160. McClelland, D.C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence / D.C. McClelland // *American Psychologist*. – 1973. – № 28 – P. 1–14.
161. Hutmacher, W. Key competencies for Europe / W. Hutmacher // Report of the Symposium Berne, Switzerland 27–30 March, 1996. Council for Cultural Cooperation (CDCC) // *Secondary Education for Europe* Strasburg, 1997.
162. Rothwell, W.J. Competency identification, modelling and assessment in the USA. *International journal of training and development* / W.J. Rothwell, J.E. Lindholm. – 1999. – № 3(2) – P. 90–105.
163. Sizova, O.A. Problems of Professional Musical Education Development in the Global Informatization Process Proceedings of the 2nd International Conference on Art Studies: Science, Experience, Education (ICASSEE 2018).

164. Sizova, O.A. Possibilities for using information systems in the professional training of music teacher / O.A. Sizova, T.Yu. Medvedeva, M.A. Shevchenko, G.A. Kazantseva, A.A. Karpukova // [Astra Salvensis](#). – 2018. – Vol. 6. – P. 779–786.

165. Sizova, O.A., Special interlinkages between musical education and technical devices. / O.A. Sizova, T.Yu. Medvedeva, R.A. Ulyanova, O.A. Nemova, V.A. Karnaukhova // [Astra Salvensis](#). – 2018. – Vol. 6. – P. 229–236.

166. Sizova, O.A. / Specifics of incorporating professional ICT training for future music teachers in the educational process / O.A. Sizova; T.Yu. Medvedeva, S.M. Markova, A.A. Chervova, S.A. Tsyplakova, P.E. Okuneva // *Dilemas contemporaneos-educacion politica y valores*. – 2019. – Vol. 7.

167. Sizova, O.A. Specific Features of Information Technology Use by Music Teacher in the Context of Continuous Education / O.A. Sizova, T.Yu. Medvedeva, R.A. Ulyanova, G.A. Kazantseva, A.A. Karpukova, O. Yu. Yakovleva. – *Modern journal of language teaching methods*. – 2018. – Vol. 8, Issue 9. – P. 424–429.

168. White R.W. Motivation reconsidered: The concept of competence / R.W. White // *Psychological Review*. – 1959. – Vol. 66. – P. 297–333.

Приложение 1.

Измерительные материалы для проведения констатирующего и контрольного этапов педагогического эксперимента

Анкета № 1

1. По Вашему мнению, использование средств цифровых технологий положительно влияет на уровень профессионализма педагога-музыканта?	Количество баллов за ответ
определенно «отрицательно»/затрудняюсь ответить	2
скорее положительно, чем отрицательно	5
определенно «положительно»	10
2. Использование средств цифровых технологий в рамках изучения модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта» было для Вас положительным опытом?	
определенно «отрицательно»/затрудняюсь ответить	2
скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
3. Испытывали ли Вы затруднения в рамках деятельности по использованию цифровых технологий в рамках изучения модуля «Профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта»	
определенно «да»/затрудняюсь ответить	2
скорее нет», чем «да»	5
определенно «нет»	10
4. Как Вы считаете, будете ли Вы в профессиональной деятельности использовать средства цифровых технологий?	
определенно «нет» / «затрудняюсь ответить»	2
скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
5. Как Вы считаете, использование в будущей профессиональной деятельности средств цифровых технологий принесет пользу или вред?	
«затрудняюсь ответить»/ определенно «вред»	2
скорее «пользу», чем «вред»	5
определенно «пользу»	10
6. По Вашему мнению, целесообразно ли использование специализированных цифровых ресурсов в деятельности педагога-музыканта в рамках общеобразовательной школы?	
«затрудняюсь ответить»/ определенно «нет»	2
скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
7. Как Вы считаете, работа с профильными цифровыми ресурсами по поиску информации благоприятно влияет на дальнейшее профессиональное становление педагога-музыканта?	

«затрудняюсь ответить»/определенно «нет»	2
скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
8. Нужно ли педагогу-музыканту постоянно совершенствовать свой уровень информационной компетентности	
определенно «нет»/ «затрудняюсь ответить»	2
скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
9. Считает ли Вы, что от уровня владения средствами цифровых технологий зависит успешность Вашей будущей профессиональной деятельности?	
«затрудняюсь ответить»/ определенно «нет»	2
скорее «да», чем «нет»	5
определенно «да»	10
10. Изучение цифровых технологий мешает ли реализации исполнительской деятельности?	
«затрудняюсь ответить»/ определенно «да»	2
скорее «нет», чем «да»	5
определенно «нет»	10

Спасибо!

Анкета № 2

1. По Вашему мнению, педагог-музыкант должен работать с большим объемом информации?	Количество баллов за ответ
определенно «нет», педагог-музыкант только исполняет музыкальные произведения/ «затрудняюсь ответить»	5
скорее «да», чем «нет»	10
определенно «да»	20
2. Цифровые технологии являются ли эффективным инструментом для поиска, систематизации материала?	
определенно «нет»/ «затрудняюсь ответить»	5
скорее «да», чем «нет»	10
определенно «да»	20
3. Цифровые технологии, по Вашему мнению, увеличивают дистанцию между педагогом и обучающимся?	
определенно «да»/ «затрудняюсь ответить»	5
скорее «да», чем «нет»	10
определенно «нет»	20
4. Рассматриваете ли Вы возможность использования в будущей профессиональной деятельности нотных редакторов?	
определенно «нет» / «затрудняюсь ответить»	5
скорее «да», чем «нет»	10
определенно «да»	20
5. Рассматриваете ли Вы возможность использования в будущей профессиональной деятельности возможности сервисов онлайн-документов?	
определенно «нет»/ «затрудняюсь ответить»	5
скорее «да», чем «нет»	10
определенно «да»	20

Спасибо!

Приложение 3.

Примерные комплексные диагностические задания для проверки сформированности компонентов профессиональной компетентности бакалавров профиля «Музыка» педагогического вуза в области применения цифровых технологий

Теоретическая часть

Общепользовательский компонент

Задание 1. Выберите название программы, для работы с текстовой информацией

1. MS Word
2. MS PowerPoint
3. Sibelius

Задание 2. Назовите программу, позволяющую осуществлять работу с интернетом и цифровыми ресурсами

1. Браузер
2. Adobe Flash Player
3. Microsoft Outlook

Задание 3. Как правильно называется рабочая область мультимедийной презентации

1. Начальная страница
2. Слайд
3. Рабочий стол

Задание 4. для чего предназначена программа Microsoft Excel

1. Деятельность по работе с электронными таблицами
2. Деятельность по работе с мультимедиа
3. Деятельность по работе с изображениями

Задание 5. Выберите программу/программы, позволяющие сжимать и отправлять по средством электронной почты файлы:

1. Архиватор
2. WinZIP
3. WinRAR

Задание 6. Отметьте правильные адреса электронной почты. Выберите один или несколько ответов:

- a) moymail@rambler.ru
- b) kom_23@nsk.su
- c) comp.os@manager
- d) 2002km@mail.net.ru
- e) znanie.info.news

Тестовые задания открытого типа

Задание 7. Изучите возможности расширенного поиска в поисковых системах Yandex и Google. Составьте таблицу, демонстрирующую использование различных логических операторов, кавычек, и др.

Задание 8. Познакомьтесь с доктриной информационной безопасности РФ, перечислите основные понятия в Google-документ.

Общепедагогический компонент

Задание 1. Выберите один правильный ответ:

В 5 -7 класс продолжительность времени по работе с компьютером составляет:

1. До 15 минут.
2. До 25 минут.
3. До 20 минут.
4. 10 минут

Задание 2. В 8 -10 классах продолжительность работы с визуальным материалом по средством применения мультимедийной доски составляет:

1. До 10 минут.
2. До 15 минут.
3. До 20 минут.
4. До 25 минут.
5. До 30 минут.
6. Без ограничений.

Задание 3. Укажите возможные негативные факторы информатизации образования.

- 1.ограничение живого общения
- 2.повышение уровня индивидуализации и дифференциации обучения
- 3.повышение мотивации

Задание 4. Что позволяет создавать сервис Youtube?

1. Аудиофайл.
2. Видеофайл.
3. Ссылку на материалы с последующим размещением в сети Интернет.

Задание 4. В основе диаграммы базируются:

1. Данные таблиц.
2. Графические файлы.
3. книги табличного редактора.
4. Текстовые файлы.

Задание 5. Информационно-коммуникационная технология представляет собой:

1. Поиск информации;
2. Обработку информации;
3. Передачу информации;
4. Систематизацию и сбор информации.
5. Поиск, сбор, систематизацию, распространение информации.

Выберите несколько правильных ответов

Задание 6. В соответствии с ФГОС ООО информационная (цифровая) образовательная среда образовательной организации состоит из:

1. Комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы.
2. Совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, иное ИКТ оборудование, коммуникационные каналы.
3. Систему духовно-нравственных ценностей.
4. Систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной ЦОС.

Задание 7. Выберите несколько вариантов ответов.

Информация о предметной области может быть представлена:

Выберите один или несколько ответов:

1. в формализованном виде
2. на языке программирования
3. на естественном языке
4. в неформализованном виде

Задание 8. Эффективность использования цифровых сервисов

1. информационной экономики к промышленной экономике
2. количества людей занятых в сфере производства информации и информационных услуг к количеству людей производящих промышленные товары
3. количества научно-исследовательских и учебных заведений к количеству административных, коммерческих и других институтов

Задание 9. Информацию возможно рассматривать как:

1. высшую форму отождествления действительности
2. признаки, которые не используются, а только хранятся
3. реализацию сигналов в форме знаковых систем
4. особое фундаментальное свойство материи.

Задание 10. Создайте виртуальную on-line доску (например, <https://ru.padlet.com>) с рекомендациями по безопасной работе в Интернет. Подберите ресурсы на эту тему и также разметите их на on-line доске.

Предметно-педагогический компонент

Вопрос 1. Выберите правильный ответ:

Вопрос 1
Какая из перечисленных программ не имеет возможностей по редактированию и набору нотного текста:
1. «Muse Score» 2. «Finale» 3.«Adobe Audition».
Вопрос 2
Какую из перечисленных программ можно использовать при редактировании аудиоконтента:
1. «Adobe Audition». 2. «ZOOM» 3. «PowerPoint»
Вопрос 3
Выберите программы, при помощи которых можно провести дистанционное занятие с обучающимися?
1. «ZOOM» 2. Яндекс. Телемост 3. «Finale»
Вопрос 4
Какая из программ не подходит для набора и транспонирования нотного текста?
1. «Muse Score» 2. «Adobe Audition». 3.«Sibelius»
Вопрос 5 Выберите 2 правильных ответа:
Какими способами можно вводить нотный материал в программе Sibelius?
1.С помощью MIDI-клавиатуры 2.С помощью обычной клавиатуры и мыши. 3. С помощью сети интернет
Практическая часть
Вопрос 1
Рассмотрите рисунок. Визуально определите, к какой программе относится данное начальное окно? 
1. «Muse Score» 2. «Final» 3.«Adobe Audition».

Вопрос 2

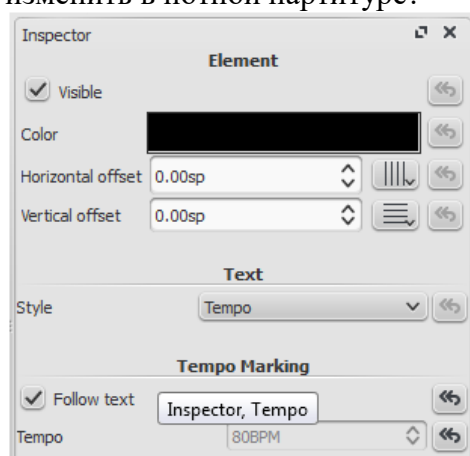
Рассмотрите рисунок. Что при помощи данной функции программы «MuseScore» можно изменить в нотной партитуре?



1. Тональность.
2. Размер, длину затакта, и число тактов.
3. Темп произведения.

Вопрос 3

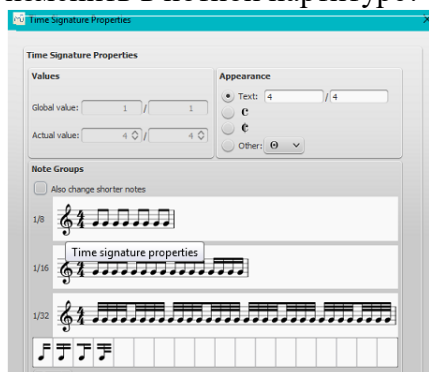
Рассмотрите рисунок. Что при помощи данной функции программы «MuseScore» можно изменить в нотной партитуре?



1. Альтерацию.
2. Размер, длину затакта, и число тактов.
3. Темп произведения.

Вопрос 4.

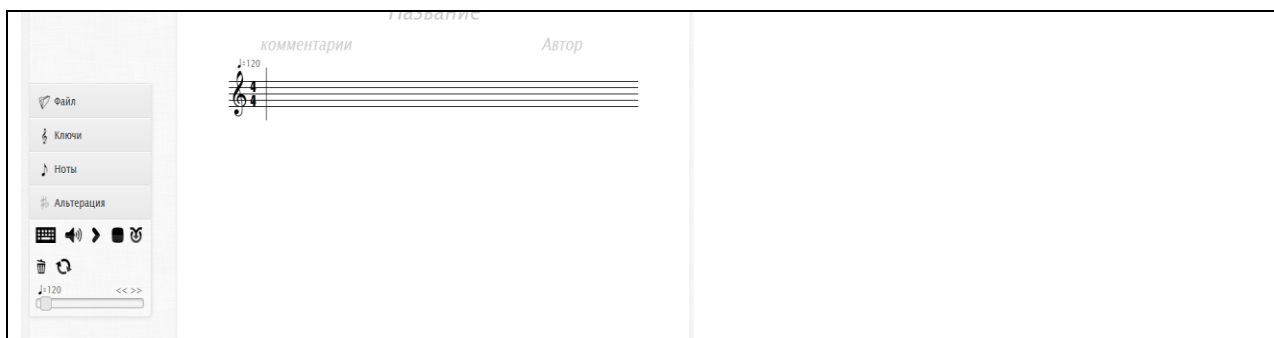
Рассмотрите рисунок. Что при помощи данной функции программы «MuseScore» можно изменить в нотной партитуре?



1. Альтерацию.
2. Размер.
3. Темп произведения.

Вопрос 5.

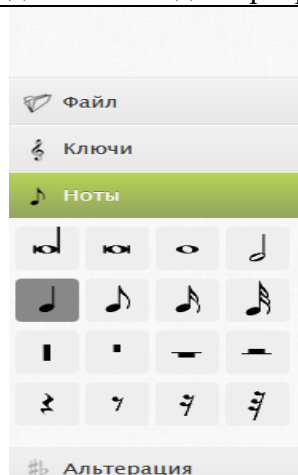
Рассмотрите рисунок. Определите, к какой программе относится представленная начальная страница



1. «Muse Score»
2. «Melodus».
- 3.«Sibelius»

Вопрос 6.

Рассмотрите рисунок. Что можно изменить в нотном тексте, используя возможности данной вкладки программы «Melodus»?



1. Альтерацию
2. Длительности
3. Тональность

Вопрос 7.

Рассмотрите рисунок. Какую функцию выполняет данная вкладка программы «Melodus»?

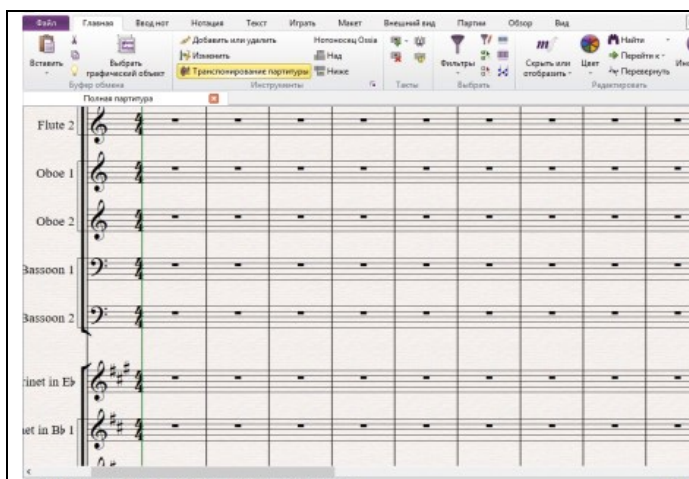


1. Темп произведения
2. Изменения длительностей
3. Динамика

Вопрос 8.

Рассмотрите рисунок. Назовите нотный редактор, представленный на рисунке.

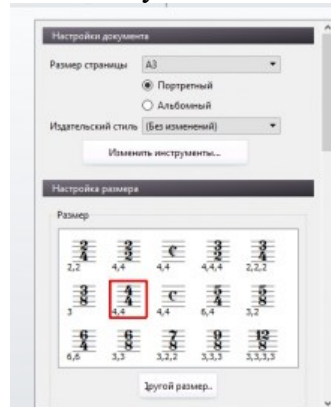
1. «Muse Score»
2. «Melodus».
- 3.«Sibelius»



Вопрос 9.

Рассмотрите рисунок. Что можно изменить, работая в данной вкладке. Выберите два верных варианта ответа.

1. Размеры ориентацию страницы
2. Размер музыкального произведения
3. Темп музыкального произведения



Вопрос 10.

При помощи какой программы возможно обрабатывать видеофайлы?

1. «Virtual musical instruments»
2. ZOOM
3. «Windows Movie Maker»

Вопрос 11.

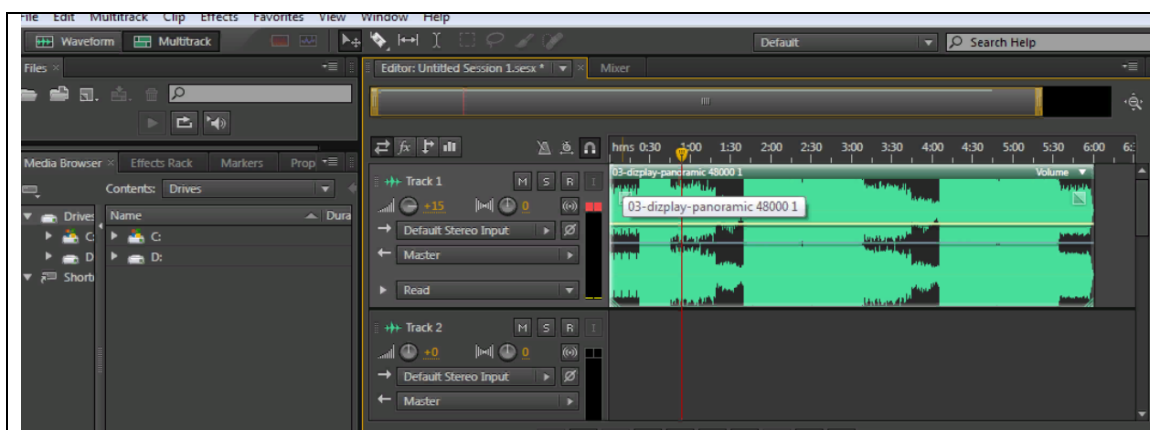
Какая из перечисленных программ не позволяет осуществить транспонирование музыкального материала?

1. «Sibelius»
2. «Virtual musical instruments»
3. «MuseScore»

Вопрос 12.

Рассмотрите рисунок. Интерфейс какой программы Вы видите перед собой?

1. «Sibelius»
2. Adobe Audition
3. «MuseScore»



Вопрос 13.

Какую из перечисленных программ Вы выберете для наложения звуковых дорожек?

1. «Sibelius»
2. MuseScore»
3. «Adobe Audition»

Ссылки на тесты

Примеры тестовых материалов в рамках проведения текущей аттестации по дисциплинам модуля профессиональная ИКТ-подготовка педагога-музыканта

Все представленные измерительные материалы размещены на платформе Google

Тест 1

https://docs.google.com/forms/d/10_fxzO4vnZpN_JtY1beI9tdceYdXPsC1TmfX72h8Xu0/edit

Тест 2

https://docs.google.com/forms/d/1swx240KmDhETComp9uC__wP1EnKt23Yji8TBkmpu-c/edit?usp=sharing

Тест 3

<https://docs.google.com/forms/d/1M-hFe3jgCWbucGZP6pbH7p7P1bVqkXlzvMgJ2lYmM5Q/edit?usp=sharing>

Тест № 4

<https://docs.google.com/forms/d/1vVfNbXW5AXP2pWkYPSfhgdCqhYzvXA044Nhm5x0LE5g/edit?usp=sharing>

Тест № 5

<https://docs.google.com/forms/d/1d5U4EcNhT1egjvKh0hq8BENx22CFIVXZVT2eLOSp-No/edit?usp=sharing>

Тест № 6

<https://docs.google.com/forms/d/16LH9u8IPIFkQUSaM1dR1NtTrBlnpzpj99XRuhb-snIo/edit?usp=sharing>

Ключи к тестам:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZJOgxUur91stNrJlrxKbd9aYMy_KjfuYrRHPVV45DB0/edit?usp=sharing

Критерии оценки тестовых заданий:

Тесты № 1,2

Общепользовательский компонент

Критерии	Шкала	Индикаторы оценки	Уровни
Степень правильности выполнения заданий	6	Выполнено верно 86-100 % заданий	Оптимальный
	4	Выполнено верно 71-85 % заданий	Допустимый
	0-3	Выполнено верно 70 % и менее заданий Тест не выполнен	Критический

Тесты № 3,4

Общепедагогический компонент

Критерии	Шкала	Индикаторы оценки	Уровни
Степень правильности выполнения заданий	5	Выполнено верно 86-100 % заданий	Оптимальный
	4	Выполнено верно 71-85 % заданий	Допустимый
	0-3	Выполнено верно 70 % и менее заданий	Критический

Тест № 5

Предметно-педагогический компонент

Критерии	Шкала	Индикаторы оценки	Уровни
Степень правильности выполнения заданий	6	Выполнено верно 86-100 % заданий	Оптимальный
	4	Выполнено верно 71-85 % заданий	Допустимый
	0-3	Выполнено верно 70 % и менее заданий	Критический

Тесты № 6

Предметно-педагогический компонент

Критерии	Шкала	Индикаторы оценки	Уровни
Степень правильности выполнения заданий	12	Выполнено верно 86-100 % заданий	Оптимальный
	10	Выполнено верно 71-85 % заданий	Допустимый
	0-6	Выполнено верно 70 % и менее заданий	Критический

Приложение 6.

Примеры контрольных практических работ

Контрольная работа № 1

Общепользовательский компонент

Задание 1. При помощи Единой информационной системы «Музыка и Культура» найдите нотные материалы композиторов Нижегородской области. Сохраните ноты любого произведения.

Задание 2. Найдите информацию о композиторе – представителе эпохи Романтизма в нескольких ресурсах сети Интернет.

Полученные данные об информационных системах предметной области зафиксируйте в табличном процессоре Microsoft Office Excel. Создайте фильтр в столбце «Тип ресурса».

Задание 3. При помощи цифровых ресурсов в сети Интернет произведите поиск необходимого аудиоматериала для прослушивания на уроке по предмету «Музыка» в соответствии с рабочей программой по музыке Е.Д. Критской в рамках занятий 3 класса. С целью визуализации к выбранному аудиоматериалу подберите художественные композиции изобразительного искусства. Оформите задание, используя инструментарий табличного процессора Microsoft Office Excel по следующей структуре:

Тема предмета в соответствии с программой	Наименование произведения	URL музыкального произведения	URL художественного произведения
---	---------------------------	-------------------------------	----------------------------------

Критерии оценки

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
При помощи цифровых ресурсов сети Интернет произвел поиск необходимого аудиоматериала для прослушивания на уроке по предмету «Музыка» в соответствии с рабочей программой по музыке Е.Д. Критской в рамках занятий 3 класса. С целью визуализации к аудиоматериалу подобрал художественные композиции. Оформил задание в табличном процессоре Microsoft Office Excel по предложенной структуре	3	Оптимальный
При помощи информационных систем и баз данных сети Интернет произвел поиск необходимого аудиоматериала для прослушивания на уроке по предмету «Музыка» в соответствии с рабочей программой по музыке Е.Д. Критской в рамках занятий 3 класса, затруднился с подбором визуального ряда к выбранному аудиоматериалу	2	Допустимый
При помощи информационных систем и баз данных сети Интернет произвел поиск необходимого аудиоматериала для прослушивания на уроке по предмету «Музыка» в соответствии с рабочей программой по музыке, материал оформил в соответствии с требованиями в табличном процессоре Microsoft Office Excel. Затруднился с поиском необходимого аудиоматериала для прослушивания на уроке по предмету «Музыка» в соответствии с рабочей программой по музыке Е.Д. Критской в рамках занятий 3 класса, затруднился с оформлением задания	1	Критический

Контрольная работа № 2

Общепедагогический компонент

Задание 1. В соответствии с содержанием документа СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». В соответствии с таблицей 5 составьте план урока по музыке для 4 класса с использованием аудиозаписей.

Задание 2. Создайте свой аккаунт в сервисе <https://learningapps.org/>. Создайте упражнение «Кроссворд» при помощи возможностей сервиса

<https://learningapps.org/> для обучающихся 5 класса общеобразовательной школы в категории «Музыка», модуль «Классическая музыка».

Задание 3. Разработайте проект задания для обучающихся 5 класса общеобразовательной школы, не имеющих достаточной подготовки в области нотной грамоты, с целью получения навыков у обучающихся по использованию средств цифровых технологий исполнения музыкального произведения.

При выполнении данного задания необходимо учесть следующие требования:

1. Ориентация на рабочую программу дисциплины «Музыка» для 5 класса.
2. Ориентация на возраст обучающегося.
3. Адекватный выбор цифрового ресурса по исполнению музыкального произведения.
4. Выбор музыкального материала, удобного по подбору на слух обучающимся.

Критерии оценки

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Кроссворд выполнен в соответствии с программой 5 класса общеобразовательной школы; подобраны корректные вопросы, соответствующее оформление кроссворда	3	Оптимальный
Кроссворд выполнен в соответствии с программой 5 класса общеобразовательной школы; подобраны корректные вопросы, кроссворд не оформлен	2	Допустимый
Кроссворд выполнен не в соответствии с программой 5 класса общеобразовательной школы, кроссворд не оформлен . Затруднился с выполнением предложенного задания	1	Критический

Контрольная работа № 3

Предметно-педагогический компонент

Задание 1. Осуществите набор нотного текста отрывков произведений для фортепиано без буквенных обозначений согласно образцу в программе Sibelius (рис 1,2.).

Данное задание состоит из этапов:

1. Осуществите набор нотного (вокального) текста согласно образцу (рис.6).
2. При создании данного нотного файла необходимо указать композитора, наименование произведения, выставить темп в соответствии с авторскими указаниями.



Рисунок 1. Отрывок «Старинная французская песенка» П.И. Чайковский

Задание 2. Осуществите набор нотного текста с вокальной строчкой в программе Sibelius.

2. При создании данного нотного файла необходимо указать композитора, наименование произведения, выставить темп в соответствии с авторскими указаниями.



Рисунок № 2. Песня «В школу» (муз. Е. Теличиева)

Критерии оценки

Показатель	Оценка в баллах	Уровни сформированности ИДК
Осуществил набор и транспозицию нотного текста, при этом корректно отразил обозначения партитуры (длительности, штрихи, фразировку, темповые обозначения, динамические нюансы, вокальную строчку)	8	Оптимальный
Осуществил набор и транспозицию нотного текста при этом не полно отразил обозначения партитуры (длительности, штрихи, фразировку, темповые обозначения, динамические нюансы, вокальную строчку).	4	Допустимый
Осуществил набор и транспозицию нотного текста не отразил обозначения партитуры (длительности, штрихи, фразировку, темповые обозначения, динамические нюансы, вокальную строчку). Затруднился с выполнением задания	2	Критический

Образец выполнения задания № 1. Общепедагогический компонент. ИДК 2.2.

URL-адрес ресурса в Сети	Тип ресурса	Описание	Содержательная оценка	Скриншот главной страницы ресурса
Ссылка	Образец: 1. Каталог образовательных Интернет-ресурсов. 2. Коллекция цифровых образовательных ресурсов. 3. Каталог образовательных Интернет-ресурсов. 4. Электронная библиотека 5. Каталог образовательных Интернет-ресурсов. 6. Сетевое сообщество. 7. Универсальная энциклопедия и хранилище учебных материалов. 8. Электронная библиотека. 9. Онлайн нотный редактор	Аудитория Структура Содержание	Полный/ Неполный	