- владение навыками создания профессиональных текстов в соответствии с поставленной целью и целевой аудиторией на русском и иностранном языке,
- владение навыками создания текстов разных функциональных стилей профессиональной направленности на русском и иностранном языке,
- умение составлять профессиональную документацию на русском и иностранном языке,
- умение представлять профессиональную информацию в устной форме на русском и иностранном языке.

Данные критерии и показатели проверяются диагностическим материалом, используемым при изучении дисциплины «Русский язык».

Таким образом, возможности дисциплины «Русский язык» в формировании профессиональной направленности обучающихся средних профессиональных организаций за счёт организации семинарских занятий деятельностно-ориентированного типа достаточно велики:

1. дисциплина «Русский язык» способствует формированию осознанного отношения не только к выбранной профессии, но и к русскому языку в целом,
2. отмечается повышение мотивации обучающихся к овладению профессиональной деятельностью,
3. овладение нормами русского литературного языка происходит непосредственно в профессиональной коммуникативной деятельности в устной и письменной формах,
4. происходит формирование общих компетенций, предусмотренных Федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования,
5. наблюдается формирование профессиональной направленности обучающихся средних профессиональных организаций в процессе изучения дисциплины «Русский язык».

1. Bernadette Jiwa. Marketing: how to matter to your customers. – US: Create Space, 2014.
2. Danko T. P. Hodimchuk M. A. Artificial Intelligence systems in development of corporate marketing strategies. Marketing in Russia and abroad. No 5.
3. David Meerman Scott. The new rules of marketing and PR. – US: Gildan Media, 2008.
4. Druzhinin V. N. Psychology. – SP: Piter, 2000.
5. Pedro Domingos. The master Algorithm: How the quest for the ultimate learning machine will remake our world. – NY: Basic books, 2015.
6. Turing test//WIKIPEDIA// URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Turing_test Accessed 09 April 2020.
7. Yuldasheva O. U. Cognitive marketing. Promotion of consumption standards. – SP, 2005.

Гузанов Б.Н., Федулова К.А., Федулова М.А.

**Интеграция виртуальных лабораторных практикумов в содержание
дидактического сопровождения инженерной подготовки студентов
профессионально-педагогического вуза**

*ФГБОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет»
(Россия, Екатеринбург)*

doi: 10.18411/scienceconf-05-2020-14

idsp: scienceconf-05-2020-14

Аннотация

В статье рассматриваются особенности проектирования виртуальных лабораторных практикумов, а также возможности их использования при преподавании

специальных дисциплин. Показан опыт внедрения технологий компьютерного моделирования, как структурной составляющей виртуальных технологий обучения, в инженерную подготовку будущих педагогов профессионального обучения.

Ключевые слова: виртуальный лабораторный практикум, тренажерные системы, компьютерное моделирование, инженерная подготовка, педагог профессионального обучения.

Одной из характерных современных отличительных черт подготовки квалифицированного специалиста профессионально-педагогического профиля с системным инженерным мышлением можно считать широкое внедрение в образовательный процесс компьютерных информационных технологий. Подобный подход, как показано в работе [1], при оптимальном сочетании в педагогической деятельности различных образовательных форм и методов совместно с использованием специальных компьютеризированных учебных средств позволяет существенно повысить качество обучения и общий уровень профессионализации студентов. Следует заметить, что эффективность обучения в информационно-образовательной среде напрямую зависит от специфики организации образовательного процесса в конкретном вузе и качества компонентов той среды, т.е. от того уровня, который был в них заложен на этапе проектирования содержания основной образовательной программы.

В связи с этим, в зависимости от направленности профессиональной подготовки процесс разработки учебно-методического комплекса технических дисциплин чаще всего производят с учетом особенностей будущей трудовой деятельности выпускников, что предполагает многообразие используемых педагогических технологий и дидактических средств. Ведущая роль в этом случае отводится созданию комплексной междисциплинарной системе, в которой на интегративной основе связаны все основные предметные составляющие общетехнических и специальных дисциплин, такие как теория, конструирование, технология изготовления и другие аспекты инженерной деятельности, объединяющие совокупность социально-экономических, естественно-научных и технических знаний [2].

Основным связующим звеном, обеспечивающим устойчивую деятельность и непрерывное развитие подобной педагогической системы, является компетентностно-ориентированное дидактическое сопровождение дисциплин, которое отражает инновационную направленность обучения и влияет на поведение каждого участника образовательной деятельности. Особое значение в этом случае приобретает процесс информатизации образования, сопровождающийся разработкой и оптимальным использованием электронных образовательных продуктов и ресурсов путем их внедрения в учебную практику. Можно сказать, что компьютерные технологии призваны стать не дополнением в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность [3].

Следует заметить, что весьма широкое и успешное внедрение в образовательный процесс элементов искусственного интеллекта, таких как информационные, экспертные, аналитические и ряд других способствовали развитию компьютерных информационно-имитационных систем сопровождения профессионального образования, что определяет формирование цифровой дидактики. Все это предопределяет возможность достижения нового качества образования, что в аспекте формирования профессионально-значимых личностных качеств студента должно обеспечить ему высокий уровень информационно-технологической подготовки, а свободное владение профессионально-ориентированным программным обеспечением стать определяющим фактором конкурентоспособности выпускников вузов на рынке труда [4].

С учетом сказанного, под компетентностно-ориентированным дидактическим обеспечением дисциплины необходимо понимать инновационные средства и методы

обучения на основе информационных технологий, позволяющие моделировать в учебном процессе будущую профессиональную деятельность педагога профессионального обучения и в полной мере реализовывать собственную квалификационную направленность в соответствии с установленными в стандартах компетенциями. Особое значение при этом отводится технологии имитационного моделирования, при использовании которой воспроизводятся основные физические или функциональные характеристики рассматриваемого объекта и происходит формирование профессиональных качеств обучаемых через погружение в конкретную ситуацию, смоделированную в учебных целях [5].

Реализация имитационных моделей при разработке и проведении лабораторно-практических работ с помощью современных компьютеров, оснащенных развитой сетью периферийных устройств отображения информации, позволяет значительно повысить степень усвоения учебного материала, расширить диапазон решаемых контекстных задач, связанных с разработкой и принятием решений в условиях неопределенности и недостатка информации. Работа не с самим объектом (явлением, процессом), а с его моделью чаще всего позволяет за короткое время и без существенных материальных затрат изучить его основные свойства и особенности поведения в различных возможных ситуациях, в том числе и чрезвычайных.

Как отмечают авторы в работе [3], моделирование представляет собой особый вид эксперимента, специфика которого состоит в использовании в процессе исследования промежуточного звена (модели), которое выступает двуедино, т.е. как средство познания и представления объекта и как предмет собственно исследования, заменяющий реальный объект изучения. Весь накопленный в последнее время практический опыт применения имитационного моделирования в проектировании и исследовании сложных объектов и систем позволяет говорить о высокой эффективности данного подхода в дидактическом сопровождении инженерной подготовки студентов вуза, учитывающих большое количество взаимодействующих факторов при решении разнообразных, часто весьма сложных производственных задач [6].

В частности, в Российском государственном профессионально-педагогическом университете (РГППУ) при изучении ряда специальных дисциплин отраслевой подготовки разработаны виртуальные лабораторные практикумы, которые позволяют работать с компьютерными моделями оборудования и технологических процессов.

Так, например, при изучении дисциплины «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов» на первом этапе студенты создают виртуальные модели сначала конструкции, детали или механизма, затем они исследуют, модернизируют и оптимизируют их в виде многомерных моделей, а на втором этапе разрабатывают плоскостную модель процесса использования данных моделей с учетом применения различного высокотехнологического оборудования. Данная работа выполняется с помощью системы автоматизированного проектирования (САПР) Компас3D, которая позволяет эффективно работать как с плоскостным изображением, так и с трехмерной компьютерной графикой.

Кроме того, на других дисциплинах специалитета они проектируют имитационные модели, позволяющие воспроизводить реальную деятельность производственного цеха, рассматривают и в графическом виде представляют компоновку участков цеха и выполняют расстановку необходимого для осуществления технологического процесса современного оборудования в рамках модернизации и технического перевооружения производственного предприятия. Данный вид имитационного моделирования возможно выполнять как с помощью САПР Компас, так и средствами для имитационного моделирования программным продуктом AnyLogic [7].

В тоже время с учетом специфики будущей профессиональной деятельности студентов профессионально-педагогического вуза в их подготовку включены задания, связанные с образовательными моделями. Так, при их выполнении они создают имитационные видеоролики, которые имеют образовательное содержание и показывают возможности проектирования конструкций, систем, механизмов и моделирования технологического процесса, а также создают интерактивный контролирующий инструментарий средствами информационных технологий, который может быть представлен как некая имитация демонстрационного экзамена, технология которого активно используется в современных профессиональных учреждениях.

Особо следует отметить, что одной из важнейших составляющих обучения в профессионально-педагогическом вузе является подготовка по рабочей профессии в соответствии с выбранной специализацией, где весьма продуктивно при организации подобного обучения использовать тренажеры. По мнению психологов, рабочая профессия инженерного профиля обладает богатым психологическим содержанием, что отражается в повышенных требованиях к специальным профессиональным умениям исполнителя, прежде всего, это относится к сенсорно-перцептивной и двигательной сфере [8].

Здесь выделяется развитая моторика движений (умения совершать точные и высококоординированные движения, правильно, полно и быстро воспринимать информационную основу деятельности), а также проприоцептивная чувствительность мышц рабочей руки, связанная с памятью на движения малой амплитуды, устойчивостью внимания, общей технической сообразительностью и другими важными способностями будущего специалиста. Освоить такие сложные операции на первом этапе подготовки возможно с использованием виртуальных компьютерных систем (тренажеров), которые позволяют отрабатывать технику выполнения производственных операций, добиться правильности, некоего автоматизма и навыка при выполнении повторяющихся рутинных операций, характерных для рабочей профессии.

Таким образом, качественная инженерная подготовка студентов профессионально-педагогического вуза подразумевает не только приобретение определенного набора компетенций, заложенных в образовательный и профессиональный стандарты, но и формирование соответствующего стиля мышления, отвечающего сути выбранной профессии. В частности, профессиональное обучение в профессионально-педагогическом вузе требует формирования и развития инженерного мышления с элементами педагогического, которое может быть достигнуто при использовании виртуальных лабораторных практикумов с интегрированными в них имитационными моделями и виртуальных компьютерных систем.

1. Гузанов Б.Н., Федулова К.А., Субачева А.А. Активизация познавательной деятельности будущих педагогов профессионального обучения средствами и методами информационных технологий // Modern technologies in system of additional and professional education: materials of the international scientific conference. Prague, 2-3 May. Prague: Vedecko vydavatelske centrum «Sociosfera-CZ». 2018. С.3-36.
2. Гузанов Б.Н., Дульцев С.Н. Информационное сопровождение курсового проектирования с целью повышения качества инженерной подготовки в техническом вузе // Образование и наука. 2012. №4 (93). С84-92.
3. Бологова А.А. Имитационные компьютерные модели как инновационная составляющая образовательного процесса вуза // Мир науки, культуры, образования. 2013. №3 (40). С. 143-145.
4. Саначева Г.С., Королева Г.А., Королев Г.Т. Компьютерно-тренинговые системы при подготовке специалистов литейного производства // Современные проблемы науки и образования. 2012. №6. С.326.
5. Быстрова И.Н. Имитационное моделирование как технология повышения качества подготовки специалистов в современных условиях // Гуманитарные и социально-экономические науки. Спецвыпуск «Педагогика». 2006. №6. С. 1-6.

6. Гузанов Б.Н., Федулова К.А. Оптимизация самостоятельной деятельности студентов высшей школы на основе применения в учебном процессе технологий облачных сервисов // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 60-4. С. 115-119.
7. Гузанов Б.Н., Федулова К.А. Ментально-контекстный подход при развитии инженерного мышления // Наука. Информатизация. Технологии. Образование: материалы XII международной научно-практической конференции. 2019. С. 477-481.
8. Билалов Д.Х., Федулова М.А. Некоторые аспекты обучения по рабочей профессии "Сварщик" с применением тренажеров // Новые информационные технологии в образовании: материалы VIII Международной научно-практической конференции. Российский государственный профессионально-педагогический университет. 2015. С. 408-411.

Курлапов М.Н.

Развитие навыков взаимодействия между дирижером и участниками в работе ансамбля скрипачей

ГАУК СО СГДФ

(Россия, Екатеринбург)

doi: 10.18411/scienceconf-05-2020-15

idsp: scienceconf-05-2020-15

Аннотация

В работе освещено понятие художественного общения и его видов. Описаны этапы развития навыков взаимодействия между дирижером и участниками ансамбля. Приведены конкретные методы работы над развитием взаимодействия.

Ключевые слова: художественное общение, ансамбль, ансамблевое музицирование, виды художественного общения, работа над ансамблем, методика работы.

На сегодняшний день ансамблевое искусство активно развивается, что способствует духовному, эмоциональному и интеллектуальному объединению музыкантов. По мнению историков, это обусловлено значением социальной роли, которую выполняет в современности ансамблевое исполнительство, которое способствует созданию творческого, психологически комфортного коллектива, включающего в свой состав исполнителей как разных специальностей, так и разных психотипов. Ансамблевая игра значительно расширяет музыкальный кругозор детей, развивает такие качества, как умение слушать не только собственное исполнение, но партию партнёра, играть то основную партию, то аккомпанировать солирующему инструменту или участнику. Различные партии учат слушать и понимать музыку, исполняемую ансамблем в целом, выделять тему, подголоски, побочные темы и аккомпанемент. Игра в ансамбле требует от учащихся умения передавать партнёру мелодию, сопровождение, пассаж, не разрывая при этом музыкальную фразу, стимулирует участников к совместному детальному разбору сюжета и первоначального замысла произведения.

По мнению Р.К. Хурматуллиной, ансамблевое музицирование обладает огромными развивающими возможностями, которые учат слушать партнёра, учит музыкальному мышлению: это искусство вести диалог с партнёром, т.е. понимать друг друга, уметь вовремя подавать реплики и вовремя уступать [5, с.15].

Игра в ансамбле отличается тем, что индивидуальное восприятие содержания музыкального произведения каждого из исполнителей должно соответствовать общепринятой концепции интерпретации авторского замысла. Поэтому выбор средств музыкальной выразительности, необходимых для раскрытия художественного образа произведения, осуществляется в процессе межличностного общения участников ансамбля, которое обогащает творческую фантазию музыкантов, развивает воображение и ассоциативное мышление. То есть, на основе уже имеющихся знаний и исполнительского опыта каждого из музыкантов происходит совместный выбор новых