

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт цветных металлов и материаловедения
Кафедра «Автоматизация производственных процессов в металлургии»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Т.В. Донцова

подпись

«_____» _____ 2018 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Разработка программно–методического обеспечения курса «Смешанная модель обучения» для повышения квалификации педагогических работников

09.04.03 «Прикладная информатика»

09.04.03.01 «Прикладная информатика в образовании и образовательных технологиях»

Научный
руководитель

подпись, дата

доцент
канд.пед.наук

Е.В. Феськова

Выпускник

подпись, дата

Т.М. Лукьянова

Рецензент

подпись, дата

доцент
канд.пед.наук

Н.Е. Строгова

Нормоконтролер

подпись, дата

Ю.Г. Кублицкая

Красноярск 2018

На правах рукописи

Лукьянова Татьяна Михайловна



«Разработка программно–методического обеспечения курса «Смешанная модель обучения» для повышения квалификации педагогических работников»

Направление: 09.04.03 «Прикладная информатика»
Магистерская программа: 09.04.03.01 «Прикладная информатика в образовании и образовательных технологиях»

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание
степени магистра

Красноярск 2018

Работа выполнена на кафедре автоматизации производственных процессов в металлургии Института цветных металлов и материаловедения Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет»

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент Феськова Елена Васильевна



Рецензент:

Строгова Н.Е., канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»

Защита диссертации состоится «21» июня 2018 г. в 9:00 часов в ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» по адресу: 660025, г. Красноярск, пр. Красноярский рабочий, 95, ауд. 310 л.

Руководитель магистерской программы:

канд. пед. наук



Е.В. Феськова

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы. Промышленный прогресс привел к стремительному наступлению новой эры информации, которая сокращает дистанции, уплотняет время и расширяет доступ к обширным областям знаний. Информатизация образования повлекла за собой коренную перестройку социальной структуры общества и усиление потребности в творческом и интеллектуальном труде.

В условиях постоянного усложнения и видоизменения технологий непрерывно увеличивается объем и изменяется содержание знаний, умений и навыков, которыми должны владеть современные специалисты. Одним из важнейших ресурсов, на основе которого можно содержательно менять систему профессионального педагогического образования, является подготовка современного педагога в условиях информатизации образования.

В отечественном образовании актуальность электронного обучения и дистанционных образовательных технологий признана на государственном уровне[5]. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. дает определение электронному обучению как организации образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников[6]. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников[6].

Стремительный рост информационных технологий повлек за собой появление новых педагогических методов и средств, которые реализуются с помощью электронного обучения (E-Learning)[7]. Этот вид обучения предполагает использование современных информационных технологий, технологий (ICT) для повышения качества обучения за счет улучшения доступа к ресурсам и сервисам, а также совместной работы на расстоянии.

В настоящее время российская система образования переживает достаточно сложный и весьма затянувшийся переходный период. Практически каждый год перед модернизацией системы образования ставятся новые задачи, направленные на повышение эффективности образовательного процесса. Среди данных задач можно выделить следующие: интеграция России в единое европейское образовательное пространство; улучшение демографической ситуации в стране; переход с ГОСов на ФГОСы, реализующий компетентностно-ориентированный подход уровневой подготовки; переход на использование свободно распространяемого программного обеспечения в образовательных учреждениях всех типов и др[8]. Решение практически любой из перечисленных задач процесса модернизации российского образования

затрагивает вопросы готовности педагогических работников к реализации проектов внедрения полученных научных результатов в непосредственную практику работы образовательных учреждений. Как следствие возрастает значимость эффективности процесса повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров различных уровней образования[4].

Целями повышения квалификации являются, прежде всего, развитие профессионального мастерства и культуры, обновление теоретических и практических знаний специалистов системы образования в соответствии с современными требованиями к уровню квалификации и необходимостью освоения инновационных методов решения профессиональных задач[9]. Основные задачи повышения квалификации — содействие в определении содержания самообразования преподавателя; оказание помощи и поддержки педагогическим кадрам в подготовке к аттестации и внедрении инноваций в учебный процесс[10].

Традиционные формы, используемые в процессе повышения квалификации педагогов, являются ресурсно-затратными, и при их использовании можно отметить невысокий уровень самостоятельности слушателей. Процесс повышения квалификации педагогических работников можно сделать наиболее эффективным с помощью активного использования средств информационных и коммуникационных технологий. Для наиболее эффективного внедрения средств информационных технологий необходимо исследовать много факторов и построить методическую модель процесса повышения квалификации, отражающую наиболее значимые факторы, влияющие на достижение результатов обучения[11]. Процесс повышения квалификации — очень сложная и многогранная задача, которую необходимо с высокой степенью достоверности перенести в информационную среду повышения квалификации педагогических кадров.

Проектируемая информационная среда должна надлежащим образом использовать максимальное количество достижений современной индустрии информационных технологий, такие как: электронная почта; удаленные документы с возможностью совместного использования; элементы системы смешанного обучения; большой функционал средств коммуникативного общения (социальная сеть, форумы, чаты, аудио- и видеоконференции) и др. Внедрять существующие готовые решения средств информационных технологий в образовательный процесс имеет смысл только в виде единой среды, адекватно удовлетворяющей потребности процесса повышения квалификации педагогов[12].

Устранению некоторых недостатков, присущих сложившейся системе повышения квалификации педагогических кадров, может способствовать решение задач, которые с высокой степенью продуктивности можно переложить на проектируемую информационную среду. Самой важной является задача перехода от традиционной системы повышения квалификации к дистанционной. Данный переход можно обеспечить за счет использования информационных технологий.

Приоритетными направлениями модернизации российского образования

являются компетентностный подход, личностно-ориентированное обучение, информатизация образования, переход к системе непрерывного образования; создание, принципиально новой образовательной среды, основанной на применении информационных и коммуникационных технологий т.д. Эти направления не могут быть в полной мере реализованы в рамках только традиционного очного обучения. Одним из способов решения сложившейся проблемы является использование смешанного обучения.

Концепция смешанного обучения предполагает, что в современных условиях трансформации системы образования можно оптимально сочетать традиционное обучение и электронное. Когда значительная часть материала осваивается учащимися самостоятельно в электронном курсе, очные занятия могут быть более насыщенными и эффективно организованными. Исходя из концепции смешанного обучения, можно предположить, что внедрение в педагогическую практику данной формы обучения способно повысить эффективность образовательного процесса в условиях изменения парадигмы современного образования.

Организация занятий с использованием смешанного обучения требует высокого профессионализма от преподавателя. Педагог выступает в роли консультанта-советника, координатора учебного процесса, который организует самостоятельную работу учащихся и эффективную систему контроля, а не просто транслирует учебную информацию. Преподаватель, ведущий курс в форме смешанного обучения находится в постоянном контакте с учащимися, как на очных занятиях, так, и в электронной среде общения, поэтому кроме общепринятых требований; к нему предъявляется ряд новых требований продиктованных спецификой работы с ИКТ. Здесь речь идет о технической подготовленности преподавателя, знакомстве с особенностями работы по модели смешанного обучения психологической и временной нагрузкой, связанной с осуществлением постоянной оперативной обратной связи и т. п.

Этот вид обучения применительно к программе «Смешанная модель обучения» для повышения квалификации педагогических работников предполагает организацию учебного процесса с привлечением методических и учебных материалов - компьютерными учебниками. Создание условий для их разработки, апробации и внедрения, требуют решения целого комплекса учебно-методических, психолого-педагогических и других задач. В связи с этим проблема использования компьютерных технологий в образовательном процессе приобретает особую остроту и актуальность.

Таким образом, при всей несомненной теоретической и практической значимости существующих исследований следует отметить, что в сложившихся условиях обнаружены противоречия между:

- ориентацией педагогической практики на интенсификацию процесса информатизации высшего образования (компьютеризация, внедрение ИКТ в образовательный процесс) и возрастающими требованиями к качеству подготовки педагогических работников;
- внедрением новых информационно-коммуникационных технологий в педагогический процесс и неготовностью образовательной

системы к полноценной реализации этой потребности;

– потребностью педагогических работников в использовании современных информационно–коммуникационных технологий в процессе обучения и недостаточной разработанностью программно–методического обеспечения системы повышения квалификации педагогических работников.

Названные противоречия позволят обозначить проблему исследования – разработка программно-методического обеспечения для ЭО и ДОТ в повышении квалификации педагогических работников.

Недостаточная разработанность обозначенной проблемы на теоретическом уровне, востребованность ее практического решения, определили выбор темы исследования: «Разработка программно–методического обеспечения курса «Смешанная модель обучения» для повышения квалификации педагогических работников».

Цель исследования: разработать и апробировать программно-методическое обеспечение курса «Смешанная модель обучения» для повышения квалификации педагогических работников.

Объект исследования: информатизация процесса повышения квалификации педагогических работников.

Предмет исследования: программно-методическое обеспечение курса «Смешанная модель обучения» процесса повышения квалификации педагогических работников.

Гипотеза исследования - программно-методическое обеспечение электронного курса «Смешанная модель обучения» для повышения квалификации педагогических работников будет результативным, если:

– контент разработан в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

– учтены особенности организации процесса повышения квалификации педагогических работников в условиях информатизации;

– учтены требования, предъявляемые к разработке курсов с применением ЭО и ДОТ.

Согласно поставленной цели, гипотезе, предмету и объекту исследования определены **задачи исследования:**

1. Охарактеризовать особенности информатизации процесса повышения квалификации педагогических работников.

2. Проанализировать профессиональный стандарт и разработать программу курса «Смешанная модель обучения»

3. Разработать программно-методическое обеспечение курса «Смешанная модель обучения» в условиях информатизации.

4. Апробировать программно-методическое обеспечение электронного курса «Смешанная модель обучения» для повышения квалификации педагогических работников.

Научная новизна работы: заключается в том, что разработан электронный курс «Смешанная модель обучения» для повышения

квалификации педагогических работников на основе программы, составленной в соответствии с профессиональным стандартом. Курс представляет собой взаимосвязанный комплекс, состоящий из информационного, программного, методического обеспечения, который обеспечивает организацию и управление учебной деятельностью обучающегося на всех этапах работы, содержит лекционный материал и упражнения.

Методологическую основу исследования составили:

– системный подход к изучению педагогических явлений, позволяющий нам рассматривать профессиональную деятельность как систему (А.К. Марковой и Е.А. Климова и др.);

– деятельностный подход подразумевающий, что формирование личностных качеств обучающихся происходит в деятельности (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Л.С. Рубинштейн и др.);

– компетентностный подход, определяющий цели и результаты образования (В.А. Адольф, В.И. Байденко, В.А. Болотов, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Н.Д. Никандров, М.В. Рыжаков, В.В. Сериков, А.И. Субетто, Ю.Г. Татур, И.Д. Фрумин, В.Д. Шадриков, А.В. Хуторской и др.).

Для решения проблем исследования нами были использованы следующие **методы:**

– анализ психолого-педагогической литературы по вопросам стандартизации образования;

– анализ литературы по вопросам информатизации системы высшего образования;

– анализ литературы по вопросам создания ЭОР;

– педагогический эксперимент;

– анкетирование;

– метод экспертных оценок.

Практическая значимость работы: заключается в том, что структура, методическое и дидактическое наполнение электронного курса «Организация учебного процесса по «смешанной» модели обучения» могут быть использованы для повышения квалификации педагогических работников на ФПКП СФУ.

Личный вклад автора: заключается в модификации образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС, профессиональных стандартов, составлении программы повышения квалификации курса «Организация учебного процесса по «смешанной» модели обучения», разработке электронного курса «Организация учебного процесса по «смешанной» с учетом требований новой образовательной программы и программы ДПП.

Место выполнения диссертации. Кафедра автоматизации производственных процессов в металлургии Института цветных металлов и материаловедения Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет»

Апробация работы: Экспериментальная часть магистерской работы представлена апробацией разработанного ПМО в образовательном процессе с помощью метода анкетирования и экспертной оценки на базе Факультета повышения квалификации преподавателей Сибирского федерального университета.

Публикации. О результатах исследования сообщалось на конференции: Новости науки: международная Onlin-конференция, публикация статьи в 2017году. Следующая публикация отправлена на конференцию – Становление личности в современном обществе на базе Томского политехнического университета в 2018году.

Магистерская работа состоит из введения, 3-х глав, содержащих выводы, заключения, списка использованных источников и 4-х приложений. Список использованных источников включает в себя 61 источник. В работе содержится 2 таблицы и 21 рисунок. Общий объём работы без учёта приложений составляет 69 страниц, с приложениями – 86 страниц.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы и сформулирована цель работы, отмечается ее новизна и практическая значимость.

В первой главе нашего исследования изучалась специфика образовательного процесса системы повышения квалификации педагогических работников. Нами выявлены проблемы профессионального образования. Наиболее важными проблемами оказались отсутствие мотивации к обучению у преподавателей, недостаточная материально техническая база учебных заведений, недостаточность информатизации учебного процесса, не укомплектованность учебно-методических комплексов электронными средствами обучения.

Для решение выявленных проблем информатизации системы повышения квалификации педагогических работников можно порекомендовать некоторую траекторию начала работ по разработке и внедрению ДО и СО. Предложение заключается в разработке курса повышения квалификации для педагогических работников по дисциплине «Смешанная модель обучения». Чтобы модель смешанного обучения использовалась в университете, нужно создать условия для обучения преподавателей данной технологии.

Преподаватели, учитывая вовлеченность современной молодежи в виртуальное пространство, должны стремиться овладевать современными средствами информационных технологий, трансформировать свою деятельность под запросы и особенности «цифрового поколения» и использовать этот факт как средство мотивации образовательной деятельности.

Переход к новому повышению квалификации невозможен без должного уровня мотивации слушателей. Повышение мотивации к повышению квалификации, самообразованию возможно за счет метода случайного тестирования, когда информационная среда случайным образом выбирает определенное количество преподавателей, которые уже прошли повышение квалификации, и предлагает им в ограниченное время пройти тестирование. На время прохождения тестирования целесообразно закрыть для преподавателей доступ к материалам информационной среды. Таким образом, информационная среда не только предоставляет педагогам возможность непрерывного самообразования, но и значительно повышает уровень мотивации, что практически невозможно сделать, используя традиционные формы повышения квалификации. Безусловно, функционал проектируемой информационной среды не должен ограничиваться решением описанных выше задач. Однако высказанные идеи с высокой степенью вероятности позволяют перенести процесс повышения квалификации в информационную среду и позволят переориентировать его в сторону смешанного обучения.

В связи с введением профессионального стандарта актуализировалась такая проблема, как несоответствие большей части педагогов трудовым функциям, чтобы решить эту проблему создаются программы дополнительного профессионального образования, курсы повышения квалификации и т.д.

Это несоответствие особенно актуально для преподавателей технических, естественнонаучных, гуманитарных и других направлений, не имеющих базового педагогического или профессионально-педагогического образования. С целью устранения квалификационных дефицитов в области педагогических компетенций у преподавателей этих направлений в университетах в настоящее время разрабатываются и реализуются программы дополнительной профессиональной подготовки.

На современном этапе развития общества с активным внедрением информационных технологий в различные сферы нашей жизни перед вузом возникло требование сформировать у выпускников умение владеть информационными технологиями и использовать информационные средства на рабочих местах для активной трудовой творческой деятельности.

Во второй главе нашего исследования, мы разработали программно-методического обеспечения курса “Смешанная модель обучения” с учетом требований Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», профессиональных стандартов и трудовых функций 01.004 УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 608н. Изучив дополнительные факторы, влияющие на содержание обучения, стало известно, что важную роль играет наличие учебно-методической документации, отвечающей требованиям современных стандартов и комплексного обеспечения образовательного процесса по каждому учебному занятию, вследствие чего, мы пересмотрели содержание некоторых профессиональных модулей. Рассмотрели понятия методического и программно-методического обеспечения В.И. Сопина, П.И. Образцова, В.М. Косухина, О.П. Безматерных и др., за рабочее понятие мы приняли понятие П.И. Образцова – это программная реализация методического обеспечения.

Изучив положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» и положение о реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» проанализировали требования к информационно-технологической конструкции ДПП. Рассмотрели принципы разработки педагогических программных средств. Определили платформу для разработки ДПП – Moodle.

Во второй главе подробно описана структура электронного обучающего курса, как с методической стороны, так и с технической. Отражена специфика его разработки с учетом требований ФГОС.

В третьей главе нами представлена проверка результативности курса повышения квалификации преподавателей.

Перед проведением экспериментальной работы был проведён опрос преподавателей записавшихся на курс с целью определения необходимости использования дистанционной образовательной программы “Смешанная модель обучения”.

После обучения преподавателям нужно было пройти анкетирование, где они оценили содержательный материал курса и работу преподавателей, оставив

свои комментарии. На курс записались 60 человек, но обучались 34, остальные преподаватели так и не приступили к работе, в связи с занятостью.

В апробации разработанного нами курса приняли участие преподаватели, которые прошли полный курс обучения по дисциплине “Организация учебного процесса по “Смешанной модели обучения””.

По итогам апробации можно утверждать, что разработанное нами программно-методическое обеспечение на тему “Организация учебного процесса по смешанной модели обучения” актуально во время развития информационных технологий и учитывает все трудовые функции преподавателей.

В настоящее время проведена экспертиза программно-методического обеспечения курса “Смешанная модель обучения”. Результаты такой экспертизы могут быть полезны для улучшения обучения.

В качестве экспертов приняли участие опытные преподаватели, дипломированные выпускники по специальности “Профессиональное обучение”, специалисты Учебного департамента Сибирского Федерального университета, а также специалисты в области повышения квалификации преподавателей. По результатам экспертизы сделан вывод, разработанный нами курс “Смешанная модель обучения” отвечает требованиям, предъявляемым к электронным образовательным ресурсам. Курс актуален в условиях активного использования информационных технологий образовательными учреждениями. Особенно полезен он для тех, кто начинает работать со смешанной моделью обучения, не имеет опыта организации информационной среды с помощью смешанной моделью обучения.

Структура курса хорошо сбалансирована, теоретическая информация сочетается с практическими заданиями. Предусмотрен постоянный промежуточный контроль, что особенно важно в условиях дистанционного обучения. Присутствующие элементы обучения «Рецензирование» позволяют наблюдать качественное усвоение материала.

В заключении представлены основные выводы и результаты работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решая поставленные задачи исследования, мы проанализировали идеи исследований по проблемам повышения квалификации педагогических работников. Обобщая точки зрения В.В. Краевского, В.Ю. Кричевского, Ю.Н. Кулюткина, А.К. Марковой, Э.М. Никитина, В.Г. Онушкина, И.М. Подушкиной можно констатировать, что повышение квалификации представляется как одна из форм освоения прогрессивного опыта, целью, которой является повышение эффективности труда педагогических работников. Повышение квалификации осуществляется в рамках системы непрерывного образования путем поэтапного обучения в образовательных учреждениях соответствующих ступеней.

Целевыми показателями процесса информатизации образования являются повышение эффективности и качества обучения на основе внедрения информационно-коммуникационных технологий, подготовка специалистов, способных к активной и результативной деятельности в условиях глобализации и информатизации общества, создание в информационной среде, модели образования.

В ходе исследования подтвердились положения гипотезы, решены поставленные задачи, получены следующие результаты.

Решая первую задачу нашего исследования мы изучили специфику учебного процесса повышения квалификации педагогических работников. Выявлены проблемы профессионального образования. Наиболее важными проблемами оказались: отсутствие мотивации к обучению у преподавателей, недостаточная материально техническая база учебных заведений, недостаточность информатизации учебного процесса, не укомплектованность учебно-методических комплексов электронными средствами обучения.

Решая вторую задачу нашего исследования, мы разработали программно-методическое обеспечение курса “Смешанная модель обучения”. Изучив факторы, влияющие на содержание обучения, стало известно, что важную роль играет наличие учебно-методической документации, отвечающей требованиям современных стандартов. Рассмотрели понятия методического и программно-методического обеспечения В.И. Сопина, П.И. Образцова, В.М. Косухина, О.П. Безматерных и др., в работе приняли понятие П.И. Образцова.

Изучив положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» и положение о реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» [50] проанализировали требования к информационно-технологической конструкции ДПП. Рассмотрели принципы разработки педагогических программных средств. Определили платформу для разработки ДПП – Moodle.

В настоящее время проведена апробация и экспертиза разработанного программно-методического обеспечения курса “Смешанная модель обучения”.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ОПУБЛИКОВАНЫ В СЛЕДУЮЩИХ РАБОТАХ


Другие публикации

1. Лукьянова, Т.М., Информатизация учебного процесса системы повышения квалификации педагогических работников. Публикация в СМИ: "Наука и образование ONLINE" (Новости науки). Дата публикации: 27.06.2017. Регистрация СМИ: ЭЛ №ФС77-70153 от 30.06.2017. URL доступа: <https://student.eee-science.ru/listing/informatizatsiya-uchebnogo-protsessasistemy-povysheniya-kvalifikatsii-pedagogicheskikh-rabotnikov/>
2. Лукьянова, Т.М., Реализация «смешанной модели» обучения в системе высшего образования / Становление личности в современном обществе, ТПУ 2018 г. – Режим доступа: http://uti.tpu.ru/nauchnaya_deyatelnost/konferencii/2018_mnpk_stanovlenie_lichnosti_v_sovremennom_obshchestve/look_you.php

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт цветных металлов и материаловедения
Кафедра «Автоматизация производственных процессов в металлургии»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Т.В. Донцова
подпись

«28» мая 2018 г.


МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Разработка программно-методического обеспечения курса «Смешанная модель обучения» для повышения квалификации педагогических работников

09.04.03 «Прикладная информатика»

09.04.03.01 «Прикладная информатика в образовании и образовательных технологиях»

Научный
руководитель

 27.05.18 доцент
подпись, дата канд. пед. наук


Е.В. Феськова

Выпускник

 27.05.18
подпись, дата

Т.М. Лукьянова

Рецензент

 27.05.18 доцент
подпись, дата канд. пед. наук

Н.Е. Строгова

Нормоконтролер

 27.05.18
подпись, дата

Ю.Г. Кублицкая

Красноярск 2018