



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

Информатизация образования и методика электронного обучения

Материалы II Международной конференции

Красноярск, 25–28 сентября 2018 г.

В двух частях

ЧАСТЬ 1



Промсвязьбанк



Компетенции. Технологии. Сервис.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сибирский федеральный университет

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И МЕТОДИКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Материалы II Международной научной конференции
Красноярск, 25–28 сентября 2018 г.

В двух частях

ЧАСТЬ 1

Под общей редакцией
доктора физико-математических наук
М. В. Носкова

Красноярск
СФУ
2018

УДК 378.147:004(082)
ББК 74.044.4я43
И741

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Правительства Красноярского края, Красноярского краевого фонда науки в рамках научного проекта: «Проект организации II Международной научной конференции "Информатизация образования и методика электронного обучения"»

Оргкомитет конференции выражает благодарность за поддержку организациям-партнерам: ПАО «Промсвязьбанк», ООО «Красноярск Техно Сервис», АО «ИРТех»

И741 Информатизация образования и методика электронного обучения : материалы II Междунар. науч. конф. Красноярск, 25–28 сентября 2018 г. : в 2 ч. Ч. 1 / под общ. ред. М. В. Носкова : Сиб. федер. ун-т, 2018. – 348 с.

ISBN 978-5-7638-3998-2 (ч. 1)

ISBN 978-5-7638-4000-1

Представлены пленарные доклады, а также статьи секций «Автоматизация процесса обучения и адаптивные обучающие системы. Диагностика процесса и результатов обучения», «Библиотечные смарт-системы: цифровые образовательные ресурсы и средства их управления».

Предназначены специалистам библиотек, преподавателям вузов и школ, студентам педагогических специальностей, а также всем интересующимся данными проблемами.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

УДК 378.147:004(082)

ББК 74.044.4я43

Электронный вариант издания
см.: <http://catalog.sfu-kras.ru>

ISBN 978-5-7638-3998-2 (ч. 1)
ISBN 978-5-7638-4000-1

© Сибирский федеральный университет, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ	7
Барышев Р. А. МОДЕЛЬ АКТИВНОЙ БИБЛИОТЕКИ УНИВЕРСИТЕТА	8
Григорьев С. Г., Курносенко М. В. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И СТЕМ-ОБРАЗОВАНИЕ. РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	13
Захарова И. Г. BIG DATA И МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ.....	20
Казаченок В. В., Мандрик П. А. РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ XXI ВЕКА	25
Коляда М. Г., Бугаева Т. И. РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ИЕРАРХИИ МОТИВОВ ОБУЧЕНИЯ	33
Лапчик М. П. ОБРАЗОВАНИЕ, ГРАМОТНОСТЬ, КОМПЕТЕНТНОСТЬ, КУЛЬТУРА: ТЕРМИНОЛОГИЯ ЭПОХИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ.....	38
Минин М. Г., Стародубцев В. А. ФЕНОМЕН ЦИФРОВИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАТИКЕ	44
Носков М. В., Сомова М. В., Федотова И. М. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УСПЕШНОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТА НА ОСНОВЕ МАРКОВСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	47
Пардала Антони. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КАК СТИМУЛЯТОР СОВРЕМЕННОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	51
Смолянинова О. Г. ТЕХНОЛОГИЯ EPORTFOLIO И OPEN BADGES В ДЕМОНСТРАЦИИ И ПРИЗНАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕЙ ЖИЗНИ	57
Стариченко Б. Е. ОТКРЫТЫЕ ONLINE-КУРСЫ (МООК) ИЛИ ОТКРЫТЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (ООР): ЧТО АКТУАЛЬНЕЕ ДЛЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ?	62
Уваров А. Ю. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КАК ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ.....	67
Уметов Т. Э. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО СЛАБОУМИЯ.....	73
Федорова Г. А. РАСШИРЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА «ШКОЛА – ПЕДВУЗ» В АСПЕКТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ	78
Цибульский Г. М. О МУЛЬТИАГЕНТНОМ ПОДХОДЕ К ПОСТРОЕНИЮ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ.....	84
Dyachuk P., Brovka N., Noskov M., Peregodova I. INTERACTIVE SELF-REGULATION OF EDUCATIONAL ACTIVITY IN IDENTIFICATION OF COMPLEX OBJECTS.....	90
Nowakowski S. CONVERSATION IN A CONNECTED WORLD: BETWEEN TOOLS, COMPUTATIONAL SUBJECTIVITIES, EDUCATION AND HUMANISM.....	95
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ И АДАПТИВНЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ. ДИАГНОСТИКА ПРОЦЕССА И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	103
Апатова Н. В., Гапонов А. И., Майорова А. Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ.....	104

ВАРИАТИВНОСТЬ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ОБУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	197
Михеев С. А. РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ИНСТИТУТА ОБРАЗОВАНИЯ	203
Молокова Н. В., Легалов И. А., Шмагрис Ю. В. РАЗРАБОТКА АДАПТИВНОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»	208
Морев И. А. ДИАГНОСТИКА И РАЗВИТИЕ ОБУЧАЕМОСТИ В УСЛОВИЯХ МАССОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ АТТЕСТАЦИЙ. ТЕХНОЛОГИЯ МЯГКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ	212
Москвин К. М. СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ВЫБОР ИНСТРУМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	217
Напалков С. В. О СПЕЦИФИКЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОДУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ НА ОСНОВЕ WEB-КВЕСТ ТЕХНОЛОГИИ	222
Пак Н. И., Асауленко Е. В. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ С ПОЗИЦИЙ КОГНИТИВНОГО ПОДХОДА	227
Попова Ю. Б. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ SATS (CARE ABOUT THE STUDENTS)	232
Прусов Е. С., Абрахин С. И., Суханова К. А. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НАНОИНДУСТРИИ	237
Рудаков А. Л. ВИРТУАЛЬНАЯ, ДОПОЛНЕННАЯ И СМЕШАННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ВОЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ. ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ	241
Сильченко А. П., Монахов В. М. «СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ДИДАКТИЧЕСКИЙ АРСЕНАЛ» УЧИТЕЛЯ И УЧАЩИХСЯ КАК МОДЕЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ РАЗНОГО УРОВНЯ ПРИ РАБОТЕ С ЦИФРОВЫМИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМИ КОМПЛЕКСАМИ В WEB-ПРОСТРАНСТВЕ	245
Сильченко А. П., Монахов В. М., Тихомиров С. А. ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ В ПРЕДДВЕРИИ ВВЕДЕНИЯ В ШКОЛУ ЦИФРОВЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ	251
Скибичкий Э. Г. РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА	255
Скибичкий Э. Г., Асташова Т. А. ПРОБЛЕМА ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СРЕДСТВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ	260
Смолянинова О. Г., Коршунова В. В. МОДЕЛЬ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ «МЕДИАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ»: ОПЫТ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА	265
Соловьева Т. Н. ДИАГНОСТИКА ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ	270

УДК 378.14

О. Г. Смолянинова¹, В. В. Коршунова²¹e-mail: smololga@mail.ru; ²e-mail: wera7@mail.ru

Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

**МОДЕЛЬ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ
«МЕДИАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ»: ОПЫТ
СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Статья посвящена особенностям международного сотрудничества в подготовке медиаторов для сферы образования как одного из основных методов альтернативного разрешения споров в системе образования в контексте существующих мировых интеграционных процессов на современном этапе. Рассмотрены преимущества профессии посредника в России. Раскрыты нормы российского закона об образовании, где посредничество выступает в качестве профессиональной деятельности. Авторы считают, что процесс становления новой профессии в России в настоящее время в самом начале и представляют уникальную программу подготовки медиаторов в Сибирского федерального университета.

Ключевые слова: международное сотрудничество, международная интеграция, медиация, образование, сетевое взаимодействие, посредничество, подготовка медиаторов.

Требования современного общества, заказ работодателей и государства предполагают развитие и формирование конфликтной компетентности педагога, что влечет разворачивание целого комплекса мер по подготовке специалистов в области медиации для образования.

Метод медиации способствует решению этих задач в работе в сфере образования, закладывая основу воспитания будущих поколений, опирающихся на культурные ценности, ставящих человеческую жизнь, благополучие и гармоничное развитие личности, позитивное общественное взаимодействие на первое место.

Таким образом, развитие служб медиации в образовательных организациях является важнейшей социальной инновацией, востребовано жизнью и становится приоритетной задачей в области современного образования.

Актуальным является формирование у педагогов целостного представления о процедуре медиации, а также обновление теоретических и практических знаний в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения новых способов решения профессиональных задач с помощью альтернативных способов урегулирования споров средствами медиации.

Понимая важность подготовки специалистов высокого уровня на базе института педагогики, психологии и социологии ФГАОУ ВО «Сибирского федерального университета», была спроектирована уникальная основная образовательная программа магистратуры «Медиация в образовании».

Проектирование новой модульной основной образовательной программы магистратуры «Медиации в образовании» выполнено в рамках исследования при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта № 18-013-00528 «Исследование медиативных практик в сфере образования для гармонизации межнациональных отношений в поликультурной среде».

По замыслу программа магистратуры является консолидацией анализа научных и практических результатов, основывается на единстве исходной теоретической базы медиации для сферы образования и своеобразии проявлений образовательной практики, а условиях сибирского региона. При разработке программы учитывалась потребность не только регионального, но и российского рынка труда в квалифицированных специалистах, готовых профессионально сопровождать и профилировать проблемные ситуации в системе образования и социальной сфере, связанные с миграционными процессами средствами продуктивной коммуникации на основе выбора альтернативных способов разрешения конфликтов и поиска эффективных и выгодных для всех сторон решений.

Программа подготовки магистров ориентирована на удовлетворение спроса рынка труда в профессионалах высокого уровня, способных к осуществлению содействия в процессах социализации и интеграции иностранных граждан, помощи в выстраивании межкультурной коммуникации и взаимопониманию между мигрантами и коренным населением Красноярского края. Основной целью программы подготовки специалистов – медиаторов для сферы образования является профессиональная подготовка современных специалистов, владеющих технологией поликультурной медиации, способных к осуществлению посреднических действий в разрешении поликультурных конфликтов, владеющих стратегиям и тактикам ведения переговоров в таких сферах как образование, управление, социальная защита.

Тем самым магистерская программа «Медиация в образовании» является ответом на вызовы современного общества и направлена на подготовку уникальных в сибирском регионе специалистов. Деятельность выпускников программы будет направлена на организацию школьных служб примирения и сопровождению детей с ОВЗ, обеспечивающих защиту прав детей, их семей и создание условий для формирования безопасного пространства и предоставления равных возможностей получения образования и социализации в Красноярском крае.

В качестве партнеров программы выступают: Управление общественных связей Губернатора Красноярского края, органы управления

образованием, образовательные организации, которые подтверждают наличие кадровой потребности в специалистах высшей квалификации – магистрах в сфере поликультурной медиации, способных к осуществлению содействия в процессах социализации и интеграции иностранных граждан, помощи в выстраивании межкультурной коммуникации и взаимопониманию между мигрантами и коренным населением Красноярского края.

Содержание образовательной программы «Медиация в образовании» обеспечивается за счет фундаментальной и прикладной подготовки в области педагогики, психологии, социологии, права на основе использования успешного международного опыта поликультурной медиации. Выпускники программы будут готовы к осуществлению научно-исследовательских, организационно-управленческих, педагогических видов профессиональной деятельности. Инновационность магистерской программы заключается в том, что ее содержание разработано на основе деятельностного и компетентностного подходов имеет практическую ориентацию.

Командой ИППС СФУ была разработана концептуальная модель практико-ориентированной подготовки медиаторов, выявлены подходы к определению целей и содержанию, методов и технологий обучения, выстроены образовательные события и спроектированы новые методы оценивания образовательных результатов.

Новый подход подготовки медиаторов в ИППС СФУ основан на модульном принципе построения программы в условиях сетевого взаимодействия образовательных организаций в модульном принципе построения образовательной программы (рис. 1), при этом завершающим является модуль «Практики», в рамках которого предусмотрено формирование всех трех видов компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В системе обучения модули пересекаются между собой и, что самое главное, модуль «Практики» пронизывает все остальные модули, тесно с ними взаимосвязан (рис. 1). Практика распределяется равномерно в течение всего периода обучения. Например, ее периодичность может составлять один раз в неделю. Подобное интенсивное распределение практики в модульной системе обучения создает оптимальные условия для получения будущими медиаторами практических умений и опыта.

В ходе реализации программы магистратуры модуль «Практики» пронизывает все остальные модули, тесно с ними взаимосвязан. Практика распределяется равномерно в течение всего периода обучения.

Более детально структура выстраивания практики представлена на рис. 2. В системе профессиональной подготовки будущих медиаторов в сфере образования на уровне магистратуры данный модуль нацелен на формирование практических образовательных результатов.

Запуск магистерской программы	Модуль 1. Методологический модуль			Дискуссия
Модуль 2. Управленческо-правовой	Модуль 3. Инструментальный модуль	Модуль 4. Коммуникативно-технологический модуль		
Модуль 5. Практики Распределенная практика (один раз в неделю)				
Научно-исследовательская работа				
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		Преддипломная практика	
Магистерская диссертация, методический электронный портфолио медиатора				

Рис. 1. Модульная система обучения на программе магистратуры «Медиация в образовании»



Рис. 2. Структура модуля М5 «Практика» в рамках программы магистратуры «Медиация в образовании»

В программе магистратуры «Медиация в образовании» предусмотрено проведение практики разного вида: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в рамках которой деятельность обучающихся составляет преимущественно наблюдение и анализ (в ходе данного вида практики предусмотрено развитие у общепрофессиональных, общекультурных, профессиональных компетенций); практика по получению профессиональных умений и опыта (начальная профессиональная деятельность), в рамках которых предусмотрены профессиональные пробы под обязательным наблюдением супервизора, что направлено на развитие профессиональ-

ных компетенций; практика по получению профессиональных умений и опыта (основной этап – включение в самостоятельную профессиональную деятельность), в рамках которой предусмотрено погружение практикантов – медиаторов в профессиональную деятельность на базе школьных служб примирения и центров адаптации, что направлено на развитие профессиональных компетенций; научно-исследовательская работа, в рамках которой предусмотрено выполнение магистрантом под руководством научного руководителя исследование, которое определяется в соответствии с темой магистерской диссертации; преддипломная практика, в рамках которой предусмотрен опыт включения магистров в профессиональную деятельность и выполнение выпускной работы, что направлено на развитие профессиональных компетенций в области медиации в сфере образования.

Содержательные линии программы профессиональной подготовки медиаторов в ИППС СФУ предполагают привлечение ресурсов международных и российских университетов и обобщение передовых практик в соответствии с европейскими стандартами подготовки в области поликультурной медиации.

Список литературы

1. Александров Д. А., Баранова В. В., Иванюшина В. А. Дети и родители – иммигранты во взаимодействии с российской школы // Вопросы образования. 2012. № 1.
2. Бесемер Х. Медиация. Посредничество в конфликтах / пер. с нем. Н.В. Маловой. Калуга: Духовное познание, 2014. 223 с.
3. Бим-Бат Б. М. Педагогическая антропология. М.: УРАО, 1998. 281 с.
4. Шамликашвили Ц. А. Медиация – современный метод внесудебного разрешения споров. М.: ООО «Межрегиональный центр управленческого и политического консультирования», 2017. 77 с.

Olga G. Smolyaninova¹, Vera V. Korshunova²

¹e-mail: smololga@mail.ru; ²e-mail: wera7@mail.ru
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

MODEL OF THE MASTER PROGRAM "MEDIA IN EDUCATION": EXPERIENCE OF THE SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

The article is devoted to the peculiarities of international cooperation in the preparation of mediators for education as one of the main methods of alternative dispute resolution in the system of education and prevention of crimes of minors in the context of the existing world integration processes at the present stage. In this article the author discusses the process of establishing the profession of a mediator in Russia. The article discloses the norms of the Russian law on education, where mediation acts as a professional activity, the authors believe that the process of establishing a new profession in Russia is now at the very beginning, and they represent a unique program of training mediators in SFU.

Keywords: international cooperation, international integration, mediation, education, networking, mediation, training of mediators.

Научное издание

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И МЕТОДИКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Материалы II Международной научной конференции
Красноярск, 25–28 сентября 2018 г.

В двух частях

ЧАСТЬ 1

Под общей редакцией
Носкова Михаила Валериановича

Корректурa и компьютерная верстка *А. А. Быковой*

Подписано в печать 17.09.2018. Печать плоская. Формат 60×84/16
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 20,3. Тираж 100 экз. Заказ № 6310

Библиотечно-издательский комплекс
Сибирского федерального университета
660041, Красноярск, пр. Свободный, 82а
Тел. (391) 206-26-67; <http://bik.sfu-kras.ru>
e-mail: publishing_house@sfu-kras.ru

Представлены пленарные доклады, а также статьи секций «Автоматизация процесса обучения и адаптивные обучающие системы. Диагностика процесса и результатов обучения», «Библиотечные смарт-системы: цифровые образовательные ресурсы и средства их управления».

978-5-7638-3998-2 (ч. 1)



9 785763 839982

978-5-7638-8400-1



9 785763 840001

