

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северный (Арктический) федеральный университет»
имени М.В. Ломоносова
Институт энергетики и транспорта

НАУКА XXI ВЕКА

Проблемы академической мобильности исследователя и методологии исследования

Выпуск 3

*Материалы III Международной научно-практической конференции
(г. Архангельск, 16–18 мая 2013 г.)*

Архангельск



ИД САФУ
2014

ББК 74.58 (05)
УДК 378 (05)
Н34

*Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом
Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова*

Редакционная коллегия:

Демченко З.А., кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономики ИЭиУ
САФУ им. М.В. Ломоносова;
Губайдуллин М.Г., доктор геолого-минералогических наук, профессор,
заслуженный геолог, САФУ им. М.В. Ломоносова;
Елепов А.А., кандидат технических наук, доцент, САФУ им. М.В. Ломоносова;
Карпов С.В., доктор технических наук, профессор, САФУ им. М.В. Ломоносова;
Куладжи Т.В., кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры экономики ИЭиУ,
САФУ им. М.В. Ломоносова;

Под общей редакцией
З.А. Демченко

Н34 **Наука XXI века:** Проблемы академической мобильности исследователей и методологии исследования. – Вып. 3: Материалы III Международной научно-практической конференции (г. Архангельск, 16–18 мая 2013 г.) / под. общ. ред. З.А. Демченко; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск: ИД САФУ, 2014. – 446 с.
ISBN 978-5-261-00980-1

Представлены научные материалы по актуальным проблемам научно-исследовательской деятельности ведущих учёных и исследователей, профессорско-преподавательского состава вузов и лучших представителей обучающейся молодёжи, в том числе аспирантов и магистрантов (энергетика, транспорт, экономика и экология, методология научного исследования, модели и моделирование, творческие и научные проекты исследователей, исследования в области социологических проблем, в области гуманитарных наук) – «от студента до аттестованного профессора».

Ответственность за аутентичность за точность цитат, имена, фамилии, названий и иных сведений, а также за соблюдение закона об интеллектуальной собственности несут ответственность авторы публикуемых материалов и их научные руководители.

ББК 74.58 (05)
УДК 378 (05)

ISBN 978-5-261-00980-1

© Демченко З.А., введение, 2014
© (Северный) Арктический
федеральный университет
им. М.В. Ломоносова, 2014

ВВЕДЕНИЕ

Отечественная система высшего образования претерпевает ряд радикальных изменений, что в наибольшей степени согласуется с изменениями в организационной-содержательной структуре образовательного процесса, направленной на обеспечение социальной и академической мобильности студентов системы высшего образования.

Вхождение России в мировое образовательное пространство обуславливает сущностное обновление образовательного процесса вуза по оптимизации инноваций, связанных со стратегией развития многоуровневых программ, введением кредитно-модульной системы обучения, внедрения способов и средств, обеспечивающих мобильность выбора студентами дисциплин в рамках ФГОС третьего поколения. При этом стратегической задачей выступает формирование профессиональных, общекультурных, общенаучных, информационных компетенций, направленных на становление поведенческой модели субъекта деятельности и формирование ценностно-позитивного отношения к научно-исследовательской деятельности как организационной культуре и системообразующей ценности личности субъекта деятельности. Такая сущность стратегических задач согласуется с Концепцией Федеральной целевой программы развития образования и научно-исследовательской деятельности в учреждениях высшего образования Российской Федерации на период до 2015 г., Федеральной Целевой Программой «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на период 2009–2013 гг., Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования третьего поколения, «Законом об Образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ и т.д.

С позиции общенаучного подхода идея формирования у исследователя академической мобильности должна быть связана с постоянной потребностной готовностью двигаться к заданной цели; целесообразностью применения субъектом сформированных знаний, умений, навыков, приобретённых достижений; проблемностью, направленной на развитие продуктивного мышления субъекта деятельности; преемственностью способов организации научно-исследовательской деятельности на основе приобретаемых смыслов и результатов деятельности; продуктивностью, раскрывающей интенсивность процесса научно-исследовательской деятельности и характеризующей его качественные показатели.

Это означает перевод научно-исследовательской деятельности обучающихся (студенты, аспиранты, магистранты, докторанты) на новый качественный уровень образования с учётом требований «Закона об Образовании в Российской Федерации», где находим: в ст.10. «Закона» закреплено право граждан РФ на получение непрерывного образования (образование в течение всей жизни) и право на освоение образовательных программ различных видов, уровней и (или) направленности – бакалавриат, специалитет, магистратура,

подготовка кадров высшей квалификации; в ст. 12 «Закона» сказано о том, что образовательные программы, реализуемые вузом должны определять содержание образования с учётом разнообразных мировоззренческих подходов (реализация права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений), обеспечивающих формирование и развитие личности специалиста нового поколения в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями; в ст. 72 (формы интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании) сказано о том, что данный вид деятельности имеет право быть, и может осуществляться в разных формах, в том числе на договорной основе для участия в образовательной и (или) научной (научно-исследовательской) деятельности с научными организациями, научными лабораториями, в контексте деятельности совместных научно-образовательных проектов, научных исследований и экспериментальных разработок, а также иных совместных мероприятий и т.д. (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Согласно действующим Государственным образовательным стандартам третьего поколения на научно-исследовательскую работу отводится довольно-таки большой процент учебного времени студента современного вуза, а это требует ориентации студентов на личностно и социально значимые ценности научно-исследовательской деятельности в образовательном процессе вуза, создание специальных социально-педагогических условий, способствующих социальной и академической мобильности студентов, их приобщение к участию в научных школах молодых исследователей, что и подтверждается диссертантом в процессе исследования поставленной проблемы. Ведущим направлением данного проекта выступает формирование у начинающих исследователей ценностно-позитивного отношения к научно-исследовательской деятельности на основе аксиологического подхода с учётом современной эпистемологии ценностей, герменевтики образования личности.

З.А. Демченко, автор и руководитель проекта

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
<p align="center">Проблемы развития образовательного, научного, регионального и духовно-нравственного потенциала российских вузов в постиндустриальный период их модернизации и реформирования</p>	
<i>Орешкина А.К.</i> Ретроспективный анализ развития социального пространства: сущность, тенденции, приоритеты	5
<i>Буторина Т.С.</i> Милосердие как принцип образовательных традиций Русского Севера	9
<i>Демченко З.А., Баранова Е.Ф.</i> ФГОС нового поколения, сетевая форма реализации и прикладной бакалавриат в системе высшего и высшего профессионального образования Российской Федерации	12
<i>Куладжи Т.В., Муртазаев А.Т., Обирина Н.Ю., Селянинова А.А.</i> Государственная кластерная политика России на современном этапе	15
<i>Каргополов М.Д., Куладжи Т.В.</i> , Инновационный аспект магистерской программы «Экономика предприятий и организаций Арктической зоны»	23
<i>Михашина А.С.</i> Безопасность личности в условиях образовательного пространства Евро-Арктического региона: постановка проблем	29
<i>Ермоленко В.А.</i> Блочно-модульная система как перспективная модель подготовки специалистов в образовательных учреждениях	33
<i>Носова И.С.</i> Инновационная деятельность педагога	38
<i>Ткачёва А.Н.</i> Тьюторское сопровождение в воспитательной деятельности как фактор передачи опыта ценностно-позитивного самоопределения, формирования духовно-нравственного потенциала личности	42
<i>Смягликова Е.А.</i> О поддержке молодежных проектов и развитии добровольчества в федеральном университете: на примере Дорожной карты САФУ	50
<i>Касатикова Е.В.</i> Образовательное пространство: историко-педагогический аспект становления и развития	55
<i>Долгая О.И.</i> Непрерывное образование в Чешской Республике как фактор экономического развития страны	58
<i>Тенчурина Л.З.</i> Проблемы происхождения и развития венетов (славян) и славяно-венетского письма (по результатам анализа историко-этимологических и лингвистических трудов академика В.С. Леднева)	66
<i>Ховов О.Б.</i> Ретроспективный анализ развития социального пространства	70
<i>Баранова Е.Ф.</i> Проблема типологии школьного учителя в новой школе	75

<i>Никитина Е.Е.</i> Использование потенциала музея в воспитании детей с ранним детским аутизмом	82
<i>Анисимова Е.В.</i> Мотивирующая роль аутентичных материалов в профессионально-ориентированном обучении иностранному языку.....	86
<i>Рулиене Л.Н.</i> Создание и развитие системы дистанционного обучения в Бурятском государственном университете (Улан Уде).....	90
<i>Милованов К.Ю.</i> Теоретические аспекты изучения государственной политики в области образования и модернизационные процессы в новейшей истории России	96
<i>Рогачев И.В.</i> Роль Архангельской губернии в развитии международных политико-экономических и культурных связей периода Первой мировой войны (опыт изучения проблемы в вузовских курсах отечественной истории).....	106
<i>Силин А.В.</i> Начальный этап создания системы государственных трудовых резервов накануне Великой Отечественной войны: исторический опыт и уроки	110
<i>Заозерская С.В.</i> Роль епархиального женского училища в развитии женского образования на Архангельском Севере	115
<i>Мосягина С.Ю.</i> Совершенствование профессиональной подготовки педагогических кадров на Европейском Севере России в дореволюционный период	121
Научно-исследовательская деятельность кафедр Института энергетики и транспорта Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова	
<i>Загоскин А.А., Карпов С.В., Сабуров Э.Н.</i> О математическом моделировании аэродинамики циклонных устройств	124
<i>Карпов С.В., Некрасов М.А., Заварзин С.В., Давыдов Е.С., Дворецкий Д.С., Панфилов А.А.</i> Об экспериментальном и расчётном исследовании эффекта Джоуля–Томсона на воздухе	132
<i>Безбородова В.Н., Марьина З.Г.</i> Обоснование строительства мини-ТЭЦ на торфе в посёлке Каменка Мезенского района Архангельской области	135
<i>Бобров С.А., Новожилова А.В.</i> Энергоэффективный купольный дом на Севере	138
<i>Марьяндышев П.А.</i> Система контроля доступом и радиационного контроля на атомных электростанциях	141
<i>Марьяндышев П.А.</i> Недостатки программного обеспечения и возможные пути их устранения для системы безопасности атомных станций.....	147
<i>Леухин Ю.Л., Сабуров Э.Н.</i> Циклонный модульный рекуператор.....	153
<i>Зайцева М.Л., Корнилов Н.И., Сабуров Э.Н.</i> Исследование конвективного теплообмена в относительно длинной циклонной камере	157
<i>Бедердинова О.И., Коряковская Н.В., Кузьмин А.В.</i> Функциональная модель процесса аттестации объектов информатизации.....	162
<i>Мёрзлая В.В., Коряковская Н.В.</i> Метод трапеций Солодовникова В.В. – теоретическая основа для анализа качества систем автоматического управления.....	171
<i>Луговой М.Ю.</i> Опыт ввода в эксплуатацию систем технологических защит газорегуляторных пунктов тепловых электростанций и котельных, работающих с многорелачными котлами, сжигающими природный газ	176
<i>Чернов А.А., Попова Е.И., Любов В.К.</i> Экспериментальное исследование процессов сушки и выхода летучих веществ из древесины.....	178
<i>Шульгина Е.А., Коряковская Н.В.</i> Показатель колебательности М и его физический смысл в критериях оптимальности, применяемых для синтеза линейных систем управления.....	184

<i>Щукин В.В.</i> Определение мест повреждений воздушных линий электропередачи высокого напряжения.....	191
<i>Щукин В.В.</i> Перспективы использования альтернативных источников энергии в Архангельской области.....	193
<i>Цветкова Т.В.</i> Повышение точности работы механизма резания лесопильных рам.....	196
<i>Банников А.А., Коваленко О.Л.</i> Определение действующих напряжений в образцах ленточных пил при проведении усталостных испытаний	198
<i>Елепов А.А.</i> Анализ эксплуатационных свойств машин для сортиментной заготовки древесины.....	201
<i>Сысоева А.В., Марушкой М.Ю.</i> Выбор экспериментальной площадки и методики исследования транспортных потоков в г. Архангельске	205
<i>Севастьянов В.А., Демченко З.А.</i> Электродвигатель на транспорте как решение защиты окружающей среды и здоровья человека	208
Научно-исследовательская деятельность кафедр Института экономики и управления Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова	
<i>Березина А.Ю., Малинина Е.С., Куладжи Т.В. Демченко З.А.</i> Актуальные вопросы создания регионального инвестиционного климата.....	212
<i>Малинина Е.С., Куладжи Т.В.</i> Портовая особая экономическая зона как фактор инвестиционной привлекательности региона.....	219
<i>Котлова И.С., Куладжи Т.В.</i> Инновационный кластер как эффективная форма повышения конкурентоспособности.....	224
<i>Пирцхалава Н.Р., Куладжи Т.В.</i> Задачи развития лесопильных комбинатов Архангельской области.....	229
<i>Андреанова Е.В., Демченко З.А., Каргополов М.Д. Суханова Е.В.</i> Современные подходы к управлению образовательным процессом в современном вузе с позиции компетентностного подхода	234
<i>Каргополов М.Д., Казаков Н.А.</i> Инновационное развитие лесопромышленного комплекса Архангельской области.....	239
<i>Каргополов М.Д., Демченко З.А.</i> Проблемы и механизмы регулирования развития лесного комплекса	243
<i>Андреанова Е.В.</i> Анализ основных подходов к исследованию инвестиционных вложений в человеческий капитал.....	250
<i>Шумейко А.О., Самотёс К.С., Тюкина Н.Н.</i> Государственные приоритеты, направления модернизации и структурной политики	253
<i>Петрова М.С., Трофимова Н.В., Тюкина Н.Н.</i> Вступление в ВТО, или импортная кабала	255
<i>Крицкая В.В., Пулина А.В.</i> Маркетинговые проблемы продвижения нанотехнологий	257
<i>Овчинникова А.С. Куладжи Т.В.</i> Анализ нововведений постановления правительства РФ №354 «О методах расчёта платы за электрическую энергию на общедомовые нужды».....	260
<i>Березина А.Ю., Демченко З.А.</i> Особенности построения бизнес-плана в Норвегии.....	265
<i>Андреанова Е.В., Соболев Н.А.</i> Экономический аспект глобальных проблем	270
<i>Чекалева О.А.</i> Аудит расчётов с покупателями и заказчиками.....	273
<i>Абрамовская А.Л., Вотинова Н.Г.</i> Обоснование учётной политики ОАО «Северо-Онежский бокситовый рудник» в части учёта материалов	279
<i>Байбородина Н.Ф., Веретильная Г.В.</i> Постановка бюджетирования для целей бухгалтерского управленческого учёта в ОАО «Архангельская областная энергетическая компания».....	284

<i>Трудова К.В., Лобанова Ю.С.</i> Бухгалтерский учёт расчётов с контрагентами в иностранной валюте в ООО «МОРТЕК».....	289
<i>Сазанова Е.В.</i> Гендерные особенности рынка труда.....	294
<i>Вотинова Н.Г., Веретильная Г.В.</i> Учёт отложенных налоговых активов и обязательств	297
<i>Конков В.И.</i> Современные концепции контроллинга.....	301
<i>Крицкая В.В., Крайнов А.И.</i> Возможности продвижения брендов в Интернете	305
<i>Крицкая В.В., Рябова О.А.</i> Неопределённость последствий вирусного маркетинга	308
<i>Бровина Т.М., Рёпова М.Л.</i> Аналитические возможности модели фирмы Дюпон	311

Научно-исследовательская деятельность кафедр Института экономики и управления Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова и межвузовское сотрудничество

<i>Крицкая В.В., Крицкая Л.М.</i> Экономические условия освоения арктических нефтегазовых месторождений и развитие Северного морского пути	317
<i>Каргополов М.Д., Попова Ю.С.</i> Особенности управления качеством жизни населения на региональном уровне	322
<i>Савинова К.А., Куладжи Т.В.</i> Потенциал возобновляемых источников энергии Арктического региона.....	326
<i>Каргополов М.Д., Куладжи Т.В., Демченко З.А.</i> Энергосберегающие и энергоэффективные технологии как вызов глобализирующемуся миру: проблемы, поиски, решения	329
<i>Савинова К.А., Куладжи Т.В.</i> О введении социальной нормы потребления электрической энергии на современном этапе	340
<i>Титов Д.О., Куладжи Т.В.</i> Энергоэффективность светодиодного оборудования.....	346
<i>Богданов А.А., Рудачихина А.А., Куладжи Т.В.</i> Развитие доступности энергетической инфраструктуры с применением «дорожных карт»	351
<i>Сорванов А.А., Куладжи Т.В.</i> Использование геотермальных источников энергии как альтернатива применения невозобновляемых ресурсов	356
<i>Козаков Н.А., Куладжи Т.В.</i> Перспективы развития лесной отрасли Архангельской области..	360
<i>Альхимович И.Н.</i> Использование зарубежного опыта взаимодействия предпринимательских структур в условиях Европейского Севера и Арктического региона	364
<i>Попова Ю.С., Куладжи Т.В.</i> Развитие туризма как фактор инвестиционной привлекательности Архангельской области	370
<i>Касьянов Н.А., Куклина Л.Н., Куладжи Т.В.</i> Меры по сохранению экологии Арктики	376
<i>Муртазаев С.-А.Ю., Сайдумов М.С., Хасиев А.А.</i> Разработка рецептуры наполненных вяжущих с использованием отходов камнепиления для получения цементобетонных композитов.....	383
<i>Муртазаев С.-А.Ю., Саламанова М.Ш., Лабазанов Р.Р.</i> Механическая активация вяжущего и его роль в формировании структуры бетона	389

Научно-исследовательская деятельность кафедр Института нефти и газа Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова

<i>Губайдуллин М.Г., Макарский Н.А., Рогач А.Н., Янгиров И.В.,</i> Методика и результаты исследований термического режима верхней части мерзлых пород при тепловом воздействии нефтедобывающей инфраструктуры.....	393
<i>Худякова Т.П., Дорфман М.Б., Губайдуллин М.Г.</i> Особенности геологического и гидродинамического моделирования месторождений нефти с неоднородными коллекторами	403

<i>Дорфман М.Б., Хинчук К.Е., Прогнозирование разработки Восточно-Колвинского нефтяного месторождения при сбросе попутно добываемой воды: сравнение различных подходов (ООО «Компания Полярное Сияние», Архангельск, Россия).....</i>	<i>407</i>
<i>Калашиников А.В., Губайдуллин М.Г., Тарасова Г.М., Современные разработки института нефти и газа САФУ имени М.В. Ломоносова по освоению нефтегазовых месторождений Российской Арктики и перспективы совершенствования технологий сбора нефти, нефтепродуктов с поверхности водоемов.....</i>	<i>410</i>
<i>Ваганов М.А. Анализ и перспективы совершенствования технологий сбора нефти, нефтепродуктов с поверхности водоемов.....</i>	<i>413</i>
<i>Крайнева О.В. Свойства нефти как загрязнителя природной среды</i>	<i>417</i>
<i>Калашиникова Н.Ю. Реализация инвестиционных проектов в части добычи полезных ископаемых.....</i>	<i>422</i>
<i>Мурзин И.С. Антитурбулентные (антифракционные) присадки.....</i>	<i>428</i>
<i>Самсонов Е.А, Пропановый фрекинг.....</i>	<i>431</i>
<i>Фурцев О.А. Афронсодержащая промывочная система.....</i>	<i>432</i>
<i>Напольских П.М. Солнечные батареи повышенной эффективности для применения в Арктике</i>	<i>433</i>
<i>Сведения об авторах.....</i>	<i>436</i>