

SCIENCE AND EDUCATION



INTERNATIONAL CENTRE FOR SCIENTIFIC COOPERATION
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

CERTIFICATE

Касторных Людмила Михайловна

преподаватель
ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

автор научной работы:

«ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОГАПОУ «БЕЛГОРОДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

приняла(-а) участие в IX Международной научно-практической конференции
«ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

12 января 2020 г.,

г. Пенза, РФ

Директор МЦНС

«Наука и Просвещение»

к.э.н. Гуляев Г.Ю.



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА

LIBRARY.RU



НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

SCIENCE AND EDUCATION



INTERNATIONAL CENTRE МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
FOR SCIENTIFIC COOPERATION НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

DIPLOMA

I степени
в секции «Технические науки»
IX Международной научно-практической конференции
«ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

НАГРАЖДАЕТСЯ

Касторных Людмила Михайловна

преподаватель
ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

автор научной работы:
«ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ В ОГАПОУ «БЕЛГОРОДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ
КОЛЛЕДЖ»»

12 января 2020 г.,
г. Пенза, Российская Федерация

Директор МЦНС
«Наука и просвещение»
к.э.н. Гуляев Г.Ю.



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»



ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ IX МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 12 ЯНВАРЯ 2020 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2020



УДК 001.1
ББК 60
И66

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

И66

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: сборник статей IX
Международной научно-практической конференции. В 2 ч. Ч. 1. – Пенза: МЦНС «Наука
и Просвещение». – 2020. – 236 с.

ISBN 978-5-00159-230-3 Ч. 1
ISBN 978-5-00159-229-7

Настоящий сборник составлен по материалам IX Международной научно-практической
конференции «ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»,
состоявшейся 12 января 2020 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются
современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов,
магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной
библиотеке Elib.ru в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020
© Коллектив авторов, 2020

ISBN 978-5-00159-230-3 Ч. 1
ISBN 978-5-00159-229-7



4 ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

МОДИФИКАЦИЯ БИТУМА РЕЗИНОВОЙ КРОШКОЙ ИВАХНИКОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА, АБРАМОВА ЛАЙЛО ИГОРЕВНА, МОКШИН РОМАН ИЛЬИЧ, МОКШИН ДМИТРИЙ ИЛЬИЧ	58
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ДОРОЖНОГО ОСНОВАНИЯ АБРАМОВА ЛАЙЛО ИГОРЕВНА, ИВАХНИКОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА, МОКШИН РОМАН ИЛЬИЧ, МОКШИН ДМИТРИЙ ИЛЬИЧ	61
РАСЧЕТ И АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ КОММУТАЦИОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОТ М.А., ПАВЛОВ И.Д., ЗИНОВЬЕВ Н.В.	64
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАСЧЕТА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ ПРИНЦИПОВ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ФЕДОРОВА ТАТЬЯНА АНАТОЛЬЕВНА, ЛИТВИНА АРИНА ВЛАДИМИРОВНА	67
ПОСТРОЕНИЕ ЛИНИИ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ, ЗАДАННОЙ В ПАРАМЕТРИЧЕСКОМ ВИДЕ, И ПОВЕРХНОСТИ, ЗАДАННОЙ НЕЯВНО СЕВЗЭН АЙ-КЫС ЭРЕС-ООЛОВНА, ДУБАНОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ.....	70
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ОСУШКИ ВОЗДУХА В ЦЕОЛИТОВЫХ АДСОРБЕРАХ СИЛАЕВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ДАНИЛИНА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА	75
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛГОРИТМА ЛЕТУЧИХ МЫШЕЙ (ВА) ЛАГУНОВА АЛИНА ДМИТРИЕВНА.....	78
ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОГАПОУ «БЕЛГОРОДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» КАСТОРНЫХ ЛЮДМИЛА МИХАЙЛОВНА, ФЕОКТИСТОВА ВАЛЕНТИНА НИКОЛАЕВНА.....	88
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОТИЗИРОВАННЫМ ПОКРАСОЧНЫМ КОМПЛЕКСОМ ДРОБИНА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА	93
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ НА БАНКОВСКИЙ СЕРВЕР ДАВЛЕТШИН РУСТАМ РИНАТОВИЧ	96
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЕ ДРЕВЕСНО-ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ГАЯНОВА АЛСУ РОБЕРТОВНА.....	99
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА СОЗДАНИЯ НОВЫХ ВИДОВ КЛЕЕННЫХ ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ ГАЯНОВА АЛСУ РОБЕРТОВНА.....	102
ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ГАЯНОВА АЛСУ РОБЕРТОВНА.....	105
ПУТИ РАЗВИТИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ ГАЯНОВА АЛСУ РОБЕРТОВНА.....	108



88 ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 1174

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОГАПОУ «БЕЛГОРОДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**КАСТОРНЫХ ЛЮДМИЛА МИХАЙЛОВНА,
ФЕОКТИСТОВА ВАЛЕНТИНА НИКОЛАЕВНА**

преподаватели профессионального цикла дисциплин
ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»
г. Белгород, Российская Федерация

Аннотация: В статье авторы делятся опытом организации профессионального обучения обучающихся ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж» при использовании электронных образовательных ресурсов с учетом рекомендаций федеральных и региональных нормативных документов.

Ключевые слова: электронные образовательные ресурсы, профессиональный стандарт, профессиональное обучение, уровень квалификации, дополнительное профессиональное образование.

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL TRAINING AT THE BELGOROD INDUSTRIAL COLLEGE

Kastornykh Lyudmila Mikhailovna,
Feoktistova Valentina Nikolayevna

Abstract: in the article, the authors share their experience in organizing professional training of students of the Belgorod industrial College IN the use of electronic educational resources, taking into account the recommendations of Federal and regional regulatory documents.

Keywords: electronic educational resources, professional standard, professional training, qualification level, additional professional education.

В настоящее время перед системой профессионального образования региона стоит амбициозная задача по кадровому обеспечению реализации в Белгородской области национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и достижения целевых показателей, закрепленных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года N 20.

Для профессиональных образовательных учреждений поставлена задача подготовки высококвалифицированных специалистов, непрерывного развития профессиональных качеств будущего специалиста. Здесь, несомненно, учитываются и техническое развитие (овладение производственными технологиями), и социальный уровень (профессиональная трудовая деятельность) будущих специалистов. Поэтому, можно сказать, что система подготовки кадров носит социально-технологический характер, где наряду с технологическим оборудованием и применяемыми технологиями присутствует и необходимый уровень социальной подготовки специалиста.

**РЕШЕНИЕ**

о проведении

12.01.2020 г.

IX Международной научно-практической конференции

«ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Международного центра научного сотрудничества «Наука и Просвещение»

1. Цель конференции – содействие интеграции российской науки в мировое информационное научное пространство, распространение научных и практических достижений в различных областях науки, поддержка высоких стандартов публикаций, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конкурса) в лице:

1) Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

2) Ананченко Игорь Викторович - кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры системного анализа и информационных технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»

3) Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник, профессор кафедры литературы и русского языка ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный институт культуры»

4) Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Управление инновациями в бизнесе» Высшей школы экономики и управления ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»

5) Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор кафедры терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Ставропольский Государственный Аграрный университет»

6) Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры экологии, природопользования и биологии, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

7) Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры физических методов изучения твердого тела ФГБОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»

8) Бузин Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет», Институт экономики и управления

9) Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Физическое воспитание», профессор кафедры «Технология спортивной подготовки и прикладной медицины ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

10) Васильев Сергей Иванович - кандидат технических наук, профессор ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»



ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

9

11) Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент, заведующей Научно-исследовательским сектором Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»

12) Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор, доцент кафедры методики преподавания литературы ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

13) Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Рязанского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры»

14) Давлетшин Рашид Ахметович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии №2, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

15) Иванова Ирина Викторовна – канд. психол. наук, доцент, доцент кафедры «Социальной адаптации и организации работы с молодежью» ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

16) Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой теории государства и права Ульяновского филиала Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ

17) Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент, доцент, НОУ ВО «Московский технологический институт»

18) Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных и русского языков ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России»

19) Казданян Сусанна Шалвовна – доцент кафедры психологии Ереванского экономико-юридического университета, г. Ереван, Армения

20) Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»

21) Кожалнева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук, доцент, доцент института психологии, социологии и социальных отношений ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

22) Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

23) Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций»

24) Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор, профессор ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

25) Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ в г. Зернограде

26) Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор, декан факультета подготовки специалистов для судебной системы Уральского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»

27) Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБУН Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН)

28) Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук, Ведущий научный сотрудник, Академия Наук Республики Молдова

29) Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры коммерции, технологии и прикладной информатики ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»