ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

ХРОНИКИ

ОБЪЕДИНЕННОГО ФОНДА
ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ»

ИЗДАЕТСЯ С 2006 ГОДА

№ 10 (137)
октябрь 2020

с. Вёськово
2020

Институт программных систем им. А.К. Айламазяна Российской академии наук

Сетевое издание "Хроники Объединенного фонда электронных ресурсов "Наука и образование" №10 (137) октябрь 2020

Сетевое издание размещено на портале Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование»

<http://ofernio.ru/portal/newspaper/ofernio/2020/10.pdf>

DOI: <http://doi.org/10.12731/ofernio.2020.10>

Издание основано в 2006 г.

С 2006 года до 2009 год издание носило название "Инновации науки и образования (Телеграф отраслевого фонда алгоритмов и программ)"

Главный редактор

А.И. Галкина, почетный работник науки и техники РФ, руководитель ОФЭРНЮ

Администратор сайта

И.А. Гришан

Дизайн издания

М.А. Ходенкова

©Объединенный фонд электронных ресурсов "Наука и образования"

©Институт программных систем им. А.К. Айламазяна Российской академии наук

с. Веськово
2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Галкина А.И.	Аналитический обзор электронных ресурсов за октябрь 2020
--------------	--

КАТАЛОГ

<u>24618</u>	Кубарева Н.А., Маковецкая Ю.Г., Эртель Г.А.	Организация диагностической деятельности психолого-педагогической службы образовательной организации по вопросам профориентации обучающихся
<u>24619</u>	Сак-Саковский В.И., Чукляев И.И., Столяров В.М., Коняхин А.Н., Лунгу А.А., Чепурной Е.А.	Программная реализация нечетких продукционных моделей и алгоритмов оценивания качества рационального построения элементов сложных организационно-технических систем
<u>24620</u>	Гарафиев И.З.	Методика разработки регрессионной модели зависимости числа инновационных предприятий в социально-экономической системе от влияния инновационной среды на инновационный человеческий капитал
<u>24621</u>	Асташина О.В.	Дистанционный учебный курс «Английский для Биотехнологов»
<u>24622</u>	Дятлов Р.Н.	Дистанционный учебный курс «Автоматизация обработки материалов концентрированными потоками энергии»
<u>24623</u>	Киселева О.В., Скрипкина О.В.	Дистанционный учебный курс «Бухгалтерский учет для специальности "Экономическая безопасность", часть 1»
<u>24624</u>	Клейносова Н.П.	Дистанционный учебный курс «Использование цифровых сервисов и онлайн-курсов в профессиональном образовании»
<u>24625</u>	Конюхов А.Н.	Дистанционный учебный курс «Основы теории нечетких множеств»
<u>24626</u>	Копылова Н.А.	Дистанционный учебный курс «Английский язык. Лексика для направления "Компьютерные технологии в графике, дизайне и анимации"»
<u>24627</u>	Кошелев В.И., Орехово Д.О.	Дистанционный учебный курс «Радиотехнические системы»
<u>24628</u>	Крюков А.Н.	Дистанционный учебный курс

«Электропреобразовательные устройства»

<u>24629</u>	Маркин А.В., Пудова А.В.	Дистанционный учебный курс «Информационные системы графовых баз данных»
<u>24630</u>	Махмудов М.Н.	Дистанционный учебный курс «Электроэнергетические системы и сети»
<u>24631</u>	Нелюхин С.А., Сюсюкалова Е.А.	Дистанционный учебный курс «Обыкновенные дифференциальные уравнения. Системы обыкновенных дифференциальных уравнений»
<u>24632</u>	Орехво Д.О., Холопов И.С.	Дистанционный учебный курс «Методы распознавания типов помех»
<u>24633</u>	Скрипкина О.В., Киселева О.В.	Дистанционный учебный курс «Бухгалтерская (финансовая) отчетность»
<u>24634</u>	Телков И.А.	Дистанционный учебный курс «Интерактивные графические системы проектирования электронных средств»
<u>24635</u>	Шилин А.В.	Дистанционный учебный курс «Экологическая безопасность на режимных объектах»
<u>24636</u>	Гарафиева Г.И.	Модель оценки интеллектуального капитала по данным финансовой отчетности компании, основанная на системе сбалансированных показателей Д. Нортон и Р. Каплана
<u>24637</u>	Шинкевич А.И., Галимулина Ф.Ф., Якунина Р.П., Горбач Л.А.	Система оценки развития человеческого капитала инновационных промышленных предприятий
<u>24638</u>	Марданов Р.Р., Лопатинов П.М., Блинов Д.О., Грушкевич Ю.О., Павлов А.Н.	Программа исследования повышения отказоустойчивости специального программного обеспечения многопроцессорных вычислительных систем
<u>24639</u>	Рязанов В.Д., Васильев В.И., Овсянников В.Е.	Расчет безопасной дистанции при попутном следовании версия 1.0
<u>24640</u>	Гусева С.С., Худобердиев Ы.М., Грузинцева Н.А.	Программа для оценки соответствия образца продукции установленным эталонным показателям
<u>24641</u>	Матвеев Е.В., Пунина К.А.	Деловая игра «Ваш ход»
<u>24642</u>	Сак-Саковский В.И., Столяров В.М., Федотов И.Н., Кобелев В.В.	Программная реализация алгоритма рационального распределения элементов

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ-РАЗРАБОТЧИКОВ

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИЙ-РАЗРАБОТЧИКОВ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ЗА ОКТЯБРЬ 2020*А.И. Галкина*

Приступая к анализу электронных ресурсов, зарегистрированных в октябре 2020, возник естественный вопрос: «А как пандемия сказывается на количестве регистрируемых электронных ресурсов?». С этой целью был проведен анализ изменения динамики количества регистрируемых ресурсов в октябре предыдущих лет, что демонстрируется диаграммой 1:

Рис. 1. Динамика изменения количества регистрируемых ресурсов в октябре с 2010 по настоящее время

Таким образом, отмечаем, что период перемен внутри страны (финансовый кризис (2008-2011), модернизация системы высшей школы (с 2013 года), реорганизация Российской академии образования (с 2014 года), реорганизация Российской академии наук (с 2016 года), глобальная пандемия (с 2019 года) и финансовый кризис, вызванный пандемией) не лучшим образом сказался на динамике изменения количества регистрируемых электронных ресурсов науки, образования, отраслей и областей государственного хозяйства.

Всего в октябре 2020 года рассмотрено 139 комплектов документов. По итогам рассмотрения документов и оценки новизны электронных ресурсов, допущено к регистрации 68 электронных ресурсов. Зарегистрировано же 25 электронных ресурсов.

В разработке зарегистрированных ресурсов приняли участие 48 авторов:

Рис. 2. Распределение электронных ресурсов по авторам

из 7 наукоградов страны (рисунок 3) при поддержке 2-х технологических площадок Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование» (рисунок 4):

Рис. 3. География зарегистрированных электронных ресурсов

Рис. 4. Распределение электронных ресурсов по технологическим площадкам ОФЭРНиО

Зарегистрированные разработки представлены как авторами-индивидуалами и авторскими коллективами, так и организациями-разработчиками со следующим распределением по организациям:

Рис.5 Распределение электронных ресурсов по организациям-разработчикам

Зарегистрированные электронные ресурсы все разработаны под операционную систему Windows, имеющую многочисленные версии, и для следующих типов вычислительной техники (рисунок 6), с использованием следующих инструментов (рисунок 7):

Рис. 6 Распределение электронных ресурсов по типам ЭВМ

Рис. 7 Распределение электронных ресурсов по инструментальным средствам

Анализ общих программно-технических характеристик зарегистрированных электронных ресурсов подтверждает их традиционность и не демонстрирует революционные решения.

Анализируя электронные ресурсы по функциональному признаку, выделяем три пула:

- электронные ресурсы образования;

- электронные ресурсы науки;
- прочие электронные ресурсы, служащие поддержкой отраслей и областей государственного хозяйства.

Распределение электронных ресурсов по пулам продемонстрировано следующей диаграммой (рисунок 8):

Рис. 8 Распределение электронных ресурсов по пулам

Дальнейшее рассмотрение пулов электронных ресурсов осуществляется в порядке их количественного представления.

I. Электронные ресурсы образования

Анализ электронных ресурсов образования по функциональному признаку показывает 100% назначение электронных ресурсов образования как электронных ресурсов образовательного назначения, т.е. средств обучения: **электронные ресурсы образования -> электронные ресурсы образовательного назначения -> средства обучения**, которые имеют следующие разновидности:

Рис. 9 Распределение электронных образовательных ресурсов по видам средств обучения

Данные средства обучения служат поддержкой следующих 17-ти учебных дисциплин:

Рис. 10 Распределение электронных образовательных ресурсов по учебным дисциплинам

И предназначены для следующих уровней образования (рисунок 11 и 12) и следующих форм обучения (рисунок 13):

Рис. 11 Распределение электронных ресурсов образования по уровням образования

Рис. 12 Распределение электронных ресурсов образования по подуровням высшей школы

Обращает внимание распределение электронных ресурсов по подуровням высшего образования, которое демонстрирует равнозначное деление по подуровням высшей школы.

Зарегистрированные электронные ресурсы образования в условиях пандемии, потребовавшей дистанционной формы обучения, демонстрируют следующее распределение по формам обучения:

Рис. 13 Распределение электронных ресурсов образования по формам обучения

что позволяет предположить, что:

1. университеты страны оказались не готовыми перейти полностью на дистанционную форму обучения;
2. существуют технические решения, которые позволяют электронные ресурсы образования очной формы обучения применить для дистанционной формы обучения.

Внимательный анализ содержательной части электронных образовательных ресурсов, предназначенных для среднего профессионального образования, констатирует деление среднего профессионального образования на два подуровня:

1. подготовка по чисто рабочим специальностям;
2. подготовка по специальностям бакалавриата высшего образования,

таким образом, констатируем «размываемость» высшего уровня среднего профессионального образования и его пограничное состояние по отношению к бакалавриату высшей школы.

Анализ электронных ресурсов образования демонстрирует их поддержку подготовки студентов по 23 специальностям:

Рис. 14 Распределение электронных ресурсов образования по специальностям

с демонстрацией как естественнонаучных, так и гуманитарных специальностей.

II. Электронные ресурсы науки

Электронные ресурсы науки, зарегистрированные в октябре, как произведения науки в соответствии с функциональным признаком следующим образом распределились по научным направлениям (рубрикам ГРНТИ):

Рис. 15 Распределение электронных ресурсов науки по научным направлениям

и демонстрируют следующие формы реализации, что подтверждает практикоориентированность электронных ресурсов науки.

Рис. 16 Распределение электронных ресурсов науки по формам реализации

III. Прочие электронные ресурсы

Прочие электронные ресурсы, предназначенные для поддержания отраслей государственного хозяйства (производственная сфера) и областей государственного хозяйства (непроизводственная сфера) представлены **Прочими электронными ресурсами**, предназначенными для **Управления производством** и имеют форму программы.

Выводы октября:

Рассмотрев зарегистрированные в октябре электронные ресурсы, констатируем, что:

1. период перемен внутри страны не лучшим образом сказался на динамике изменения количества регистрируемых электронных ресурсов, что вызвано падением активности научно-педагогического сообщества и падением активности профессорско-преподавательского состава образовательных учреждений;
2. зарегистрированные электронные ресурсы по функциональному признаку делятся на три пула: электронные ресурсы образования, электронные ресурсы науки, прочие электронные ресурсы;
3. все электронные ресурсы разработаны под операционную систему Windows;
4. в наибольшем количестве представлены электронные образовательные ресурсы, являющиеся средствами обучения для очной формы обучения;
5. преимущество средств обучения очной формы обучения позволяет сделать два, исключаящих друг друга, умозаключения:
 - университеты страны оказались не готовыми в условиях пандемии перейти полностью на дистанционную форму обучения;
 - существуют технические решения, позволяющие электронные образовательные ресурсы очной формы обучения, применить для дистанционной формы обучения;
6. констатируется резкое деление среднего профессионального образования на два подуровня: подготовка по рабочим специальностям и подготовка среднего звена специалистов;
7. констатируется «размываемость» высшего уровня среднего профессионального образования и его пограничное состояние по отношению к бакалавриату высшей школы;
8. констатируется практикоориентированность электронных ресурсов науки;
9. констатируется скудость регистрируемых прочих ресурсов образования – как результатов практикоориентированных проектов педагогов и студентов.

ХРОНИКИ

ОБЪЕДИНЕННОГО ФОНДА
ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ»

Номер ОФЭРНиО: 24618

Дата регистрации: 02.10.2020

Авторы: Кубарева Н.А., Маковецкая Ю.Г., Эртель Г.А.

Наименование разработки: Организация диагностической деятельности психолого-педагогической службы образовательной организации по вопросам профориентации обучающихся

В настоящее время в МОУ «Агаповская СОШ № 1 имени П.А. Скачкова», также как и во многих образовательных организациях страны накоплен достаточный опыт применения различных форм и методов диагностической работы профориентационной направленности в школе на протяжении всего периода обучения в школе. Материал, представленный в данных методических рекомендациях, поможет ответить на вопросы, как грамотно организовать профориентационную работу в образовательной организации, какие методы и приемы следует выбрать для достижения основной цели деятельности в рамках профессионального самоопределения детей и подростков. Вниманию читателей представлены нормативные правовые документы разного уровня, на которые необходимо опираться при выстраивании системы профориентационной работы в школе; рассмотрены особенности и формы диагностической работы психолого-педагогической службы ОО по сопровождению профориентационной деятельности. Предлагаемый сборник методических рекомендаций направлен на оказание помощи образовательным организациям в проведении диагностической работы профориентационной направленности на всех уровнях образования в школе - как в учебном процессе, так и во внеклассной работе. Сборник предназначен для руководящих и педагогических работников.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: uroare@mail.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24618.doc

DOI: <http://doi.org/10.12731/ofernio.2020.24618>

Номер ОФЭРНиО: 24619

Дата регистрации: 05.10.2020

Авторы: Сак-Саковский В.И., Чукляев И.И., Столяров В.М., Коняхин А.Н., Лунгу А.А., Чепурной Е.А.

Наименование разработки: Программная реализация нечетких продукционных моделей и алгоритмов оценивания качества рационального построения элементов сложных организационно-технических систем

Программная реализация нечетких продукционных моделей и алгоритмов оценивания качества рационального построения элементов сложных организационно-технических систем предназначена для многокритериальной интегральной оценки степени соответствия рационального состава и построения (размещения) элементов сложных организационно-технических систем предъявляемым требованиям разной физической природы. Разработанные нечеткие продукционные модели и алгоритмы реализованы в среде программирования MATLAB 7.0.1. Программно-аппаратные требования: Intel / AMD Single Core; оперативная память - не менее 512 Mb; интегрированный видеоадаптер; свободное место на жестком диске - 20 Mb; операционная система семейства Microsoft Windows, MATLAB 7.0.1.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007, 2010

E-mail: vstolyro8@gmail.com

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24619.doc

Номер ОФЭРНиО: 24620

Дата регистрации: 08.10.2020

Автор: Гарафиев И.З.

Наименование разработки: Методика разработки регрессионной модели зависимости числа инновационных предприятий в социально-экономической системе от влияния инновационной среды на инновационный человеческий капитал

Данная методика позволяет выявить уровень развития инновационного человеческого капитала социально-экономической системы, что дает возможность определить адекватность количества инновационных предприятий уровню развития ее инновационной среды. Область применения разработки - авторы-индивидуалы и авторские коллективы, не имеющие специализированных навыков по оценке уровня развития инновационной среды социально-экономической системы, определяющего состояние инновационного человеческого капитала соответствующего количеству инновационных предприятий. Ограничения использования разработки: отсутствие оргтехники (компьютер - при индивидуальной работе, локальная сеть - при групповой работе), установленного пакета MS Office. Применение данной методики возможно с использованием программного продукта Microsoft Office Excel в пакете MS Office. Для эксплуатации данного алгоритма особых требований к компьютерной технике не предъявляется.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: giz05@mail.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24620.doc

Номер ОФЭРНиО: 24621

Дата регистрации: 12.10.2020

Автор: Асташина О.В.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

Наименование разработки: Дистанционный учебный курс «Английский для Биотехнологов»

Дистанционный учебный курс предназначен для студентов очной, а также заочной форм обучения, получающих степень бакалавра по направлению подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии». В тематических модулях курса изложены материалы, направленные на формирование навыков коммуникации на иностранном языке в формате профессионально значимого взаимодействия. Модули формировались в соответствии с требованиями ФГОС3++. В рамках курса вырабатываются базовые иноязычные компетенции (составление кратких резюме, анализ специфичных текстов, восприятие аутентичной информации на слух). Рассмотрены такие темы как, «Multimedia», «Network communications», «Getting a degree in Biotechnology» etc. Практические задания максимально соотнесены с реальными ситуациями профессионально-ориентированного общения. В качестве практики предлагаются упражнения на тренировку неличных форм глагола, сложных герундиальных, инфинитивных и причастных оборотов. Слушатели обеспечиваются набором электронных учебно-методических и справочных материалов, инструкциями и методическими рекомендациями. Курс может быть использован для поддержки обучения студентов в очной и дистанционной формах, а также смешанной форме, которая сочетает аудиторные занятия с элементами

Тип ЭВМ: Intel Core i3

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Moodle, MS Office 2003

E-mail: astashina.ol@yandex.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24621.doc

Номер ОФЭРНиО: 24622

Дата регистрации: 12.10.2020

Автор: Дятлов Р.Н.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

Наименование разработки: Дистанционный учебный курс «Автоматизация обработки материалов концентрированными потоками энергии»

Широкое применение в машиностроении твёрдых, высокопрочных и термостойких материалов привело к необходимости развивать и автоматизировать технологии обработки материалов концентрированными потоками энергии. Дистанционный учебный курс состоит из трёх блоков, в каждом блоке два модуля: Модуль 1 - лекции с мультимедиа и интерактивными элементами, Модуль 2 - практические задачи с автоматизированной проверкой хода решения, теоретические тесты. Цель курса: получить актуальные знания в области обработки материалов концентрированными потоками энергии и развить навыки решения практических задач. Курс предназначен для учащихся старших курсов высших учебных заведений инженерно-технического профиля машиностроительного направления. Весь курс построен на базе системы Moodle. В учебные материалы входят: цифровые лекции, тесты, практические задачи, контрольные вопросы, учебные видеофильмы и анимация, список литературы, форум. Сценарий курса основан на зависимостях успешного прохождения одного элемента для получения доступа к следующему. Продвижение учащихся по курсу диагностируется системой оценок и проходных баллов за элементы курса, формируется рейтинговая система, что создаёт элемент соревнования между студентами, тем самым создавая дополнительный стимул освоения курса.

Тип ЭВМ: Intel Core i3

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Microsoft Office, Moodle, Adobe Flash Player, XnView, GIMP

E-mail: *kaitp@list.ru*

Ссылка на полный текст РТО: *http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24622.doc*

Номер ОФЭРНиО: 24623

Дата регистрации: 12.10.2020

Авторы: Киселева О.В., Скрипкина О.В.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

Наименование разработки: Дистанционный учебный курс «Бухгалтерский учет для специальности "Экономическая безопасность", часть 1»

Дистанционный курс предназначен для обучения студентов очной, заочной форм обучения специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (уровень специалитета). Учебно-методические материалы сгруппированы в восьми тематических модулях (темах), в которых размещаются материалы, предназначенные для получения теоретических знаний, задания, предназначенные для получения практических навыков, вопросы для самоконтроля, тесты для осуществления контроля знаний по каждому тематическому модулю, тест для проведения промежуточной аттестации по дисциплине, справочные и другие материалы, а также элементы коммуникативного назначения. Для загрузки дистанционного курса необходимо наличие подключения компьютера пользователя к сети Интернет и доступ к локальной сети РГРТУ. Обеспечена работоспособность курса в браузерах Mozilla Firefox и Google Chrome. Распространяется по договоренности.

Тип ЭВМ: Intel Core i3

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Moodle, MS Office 2003

E-mail: *olgakiseleva2008@mail.ru*

Ссылка на полный текст РТО: *http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24623.doc*

Номер ОФЭРНиО: 24624

Дата регистрации: 12.10.2020

Автор: Клейносова Н.П.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

Наименование разработки: Дистанционный учебный курс «Использование цифровых сервисов и онлайн-курсов в профессиональном образовании»

Дистанционный учебный курс разработан для повышения квалификации преподавателей в области электронного обучения. В курсе представлены актуальные учебно-методические и справочные материалы: описание, инструкции, примеры использования и рекомендации бесплатных сервисов, программ, обзор открытых образовательных платформ. В каждом тематическом модуле размещены задания различных типов, приведены формы для их выполнения, дополнительный материал для самостоятельного изучения. Для коммуникации используются различные типы форумов, предусмотрен вариант выбора индивидуальной образовательной траектории. Курс включает в себя варианты заданий итоговой контрольной работы, рекомендации по ее выполнению, итоговое тестирование, дополнительное задание. Для доступа к

дистанционному учебному курсу необходимо наличие подключения компьютера или мобильного устройства пользователя к сети Интернет.

Тип ЭВМ: Intel Core i3

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Moodle, MS Office, Adobe Acrobat

E-mail: cdo_rsreu@mail.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24624.doc

Номер ОФЭРНиО: 24625

Дата регистрации: 12.10.2020

Автор: Конюхов А.Н.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

Наименование разработки: Дистанционный учебный курс «Основы теории нечетких множеств»

Дистанционный учебный курс «Основы теории нечетких множеств» предназначен для студентов очной формы обучения. Студенты обеспечиваются набором электронных учебно-методических и справочных материалов (конспектов лекций), практикумами и методическими рекомендациями. Приводятся примеры решений практических задач. Курс может быть использован также для поддержки обучения студентов дистанционной формы обучения, а также смешанной формы, которая сочетает аудиторные занятия с элементами дистанционного обучения. Для использования дистанционного курса необходимо наличие на компьютере браузера и подключения к сети Интернет, логина и пароля, выдаваемых администратором Moodle.

Тип ЭВМ: Intel Core i3

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Moodle, MS Office 2003, Adobe Acrobat

E-mail: chronos@bk.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24625.doc

Номер ОФЭРНиО: 24626

Дата регистрации: 12.10.2020

Автор: Копылова Н.А.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

Наименование разработки: Дистанционный учебный курс «Английский язык. Лексика для направления "Компьютерные технологии в графике, дизайне и анимации"»

Дистанционный учебный курс «Английский язык. Лексика для направления «Компьютерные технологии в графике, дизайне и анимации» предназначен для студентов очной и очно-заочной форм обучения. Студенты обеспечиваются набором электронных учебно-методических и справочных материалов (конспектов лекций, текстов), разнообразными заданиями, рабочими тетрадями, тестами, дополнительными материалами (словарями, видео, наглядными материалами) и методическими рекомендациями. Курс может быть использован также для поддержки обучения студентов заочной формы обучения, дистанционной формы обучения, а также при смешанной форме, которая сочетает аудиторные занятия с элементами дистанционного обучения. Для загрузки дистанционного курса необходимо наличие подключения компьютера

пользователя к сети Интернет или доступ к локальной сети вуза, если ресурс будет находиться на сервере системы дистанционного обучения.

Тип ЭВМ: Intel Core i3

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Moodle, MS Office 2003, Adobe Acrobat

E-mail: nakopylova@yandex.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24626.doc

Номер ОФЭРНиО: 24627

Дата регистрации: 12.10.2020

Авторы: Кошелев В.И., Орехво Д.О.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

Наименование разработки: Дистанционный учебный курс «Радиотехнические системы»

Дистанционный учебный курс «Радиотехнические системы» предназначен для сопровождения процесса изучения одноименной дисциплины студентами - бакалаврами, обучающимися по направлению 11.03.01 «Радиотехника». Курс охватывает как лекционный, так и практический материал - представленный в виде четырех лабораторных работ. В процессе прохождения курса студенты изучают общесистемные понятия и определения, уравнение дальности радиолокационного обнаружения, методы обзора пространства, радионавигационные системы и радиотехнические системы управления. Изучение каждой темы дисциплины сопровождается необходимостью ответа на вопросы по пройденному материалу. Эта контролирующая функция позволяет указать студенту те разделы изучения которых выполнено не в полной мере. По итогам прохождения всего лекционного материала студенту предлагается пройти итоговое тестирование, включающее в себя вопросы различного типа по изученным темам. Данный элемент позволяет существенно упростить выходной контроль уровня знаний студентов. В результате прохождения тестирования в зависимости от количества и тематики неверно данных ответов студенту показывается перечень индивидуальных рекомендаций, для устранения пробелов в знаниях.

Тип ЭВМ: Intel Core i3

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: LMS Moodle, MS Office 2016, Math Type, Taxied

E-mail: orekhvo.d.o@yandex.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24627.doc

Номер ОФЭРНиО: 24628

Дата регистрации: 12.10.2020

Автор: Крюков А.Н.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

Наименование разработки: Дистанционный учебный курс «Электропреобразовательные устройства»

Курс «Электропреобразовательные устройства» поддерживает ФГОС 11.03.01, 11.05.0. Объем 3 зачетные единицы, содержит 3 модуля, 16 лекций, 4 лабораторных работы (ЛР) и зачет. Лекции в формате .pdf скачиваются, также, как методички к ЛР. Три ЛР могут быть выполнены не только очно, но и дистанционно на сайтах <https://www.ti.com>

и <https://www.maximintegrated.com>. Каждое занятие оканчивается тестами. В базе 400 вопросов типа «простой выбор», «множественный выбор», «на упорядочивание», «вычислительный». Для зачёта нужно набрать 60% правильных ответов. Апробация на 96 студентах очного обучения показала, что каждую лекцию смотрели/скачивали не менее 200 раз, количество попыток ответов на каждый тест лежит между 200 и 500, зачёт с первой попытки сдали 90. Разработан на LMS Moodle 2.7, портируется на v.3.4. Объём курса 43 Мб. Для доступа к курсу достаточно гаджета с доступом в Интернет, дисплеем 1024x768, браузером и программой просмотра pdf - файлов, рекомендуются Firefox, Chrome и мышь.

Тип ЭВМ: AMD

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Moodle, MS Office 2003, RastrWin3

E-mail: alex-kryukov@yandex.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24628.doc

Номер ОФЭРНиО: 24629

Дата регистрации: 12.10.2020

Авторы: Маркин А.В., Пудова А.В.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

Наименование разработки: Дистанционный учебный курс «Информационные системы графовых баз данных»

Дистанционный учебный курс «Информационные системы графовых баз данных» разработан в соответствии с Федеральным государственным стандартом высшего профессионального образования по направлению «Информационные системы и технологии». Курс предназначен для обучения студентов вышеуказанного направления и ориентирует на приобретение знаний и умений в области применения No SQL СУБД. Курс размещен на виртуальной кафедре АСУ (<https://rgfty.ru/>), представляющей собой систему управления обучением в электронной среде. Подключение внешних ссылок на ресурсы сети Интернет позволяет расширить образовательную среду за счет привлечения дополнительных источников информации. Система обеспечивает взаимодействие между участниками образовательного процесса, а также проведение различных видов контроля успеваемости, в том числе тестирования в системе SQL Test (<https://rgfty.ru/sqltest/>) по соответствующей дисциплине. Для работы с дистанционным учебным курсом пользователю необходимо наличие компьютера или мобильного телефона с подключением к сети Интернет.

Тип ЭВМ: Intel Core i3

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Moodle, MS Office, Adobe Acrobat

E-mail: anna.pudova1997@gmail.com

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24629.doc

Номер ОФЭРНиО: 24630

Дата регистрации: 12.10.2020

Автор: Махмудов М.Н.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

Наименование разработки: Дистанционный учебный курс «Электроэнергетические системы и сети»

Разработанный дистанционный учебный курс по дисциплине «Электроэнергетические системы и сети», предназначен для дистанционного сопровождения одноимённого учебного курса подготовленного в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования. Основными задачами дистанционного учебного курса являются: усвоение базовых понятий электроэнергетических систем и сетей, закрепление теоретических знаний, используя интерактивный лабораторный практикум. Дистанционный учебный курс по дисциплине «Электроэнергетические системы и сети» обеспечивает взаимодействие обучающегося с учебно-методическим материалом, насыщенным элементами обратной связи с преподавателем, как в режиме on-line, так и в off-line. Представленный материал позволяет работать как в аудитории, так и удаленно. Ресурс размещен на сервере университета в LMS «Moodle», доступен только для зарегистрированных студентов, обучающихся по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника». Для загрузки дистанционного курса необходимо наличие подключения компьютера пользователя к сети Интернет и доступ к локальной сети вуза. Обеспечена работоспособность курса в браузерах Mozilla Firefox и Google Chrome. Распространяется по договоренности.

Тип ЭВМ: Intel Core i3

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Moodle, MS Office 2003, RastrWin3

E-mail: mahmudov.m.n@rsreu.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24630.doc

Номер ОФЭРНиО: 24631

Дата регистрации: 12.10.2020

Авторы: Нелюхин С.А., Сюсюкалова Е.А.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

Наименование разработки: Дистанционный учебный курс «Обыкновенные дифференциальные уравнения. Системы обыкновенных дифференциальных уравнений»

Дистанционный учебный курс «Обыкновенные дифференциальные уравнения. Системы обыкновенных дифференциальных уравнений» предназначен для студентов очной формы обучения. Студенты обеспечиваются набором электронных учебно-методических и справочных материалов (конспектов лекций), практикумами и методическими рекомендациями. Приводятся подробные решения практических задач. Курс может быть использован также для поддержки обучения студентов дистанционной формы обучения, а также смешанной форме, которая сочетает аудиторные занятия с элементами дистанционного обучения. Для загрузки дистанционного курса необходимо наличие подключения компьютера пользователя к сети Интернет или доступ к локальной сети вуза, если ресурс будет находиться на сервере системы дистанционного обучения.

Тип ЭВМ: Intel Core i3

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Moodle, MS Office 2003, Adobe Acrobat

E-mail: sergey-nel@yandex.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24631.doc

Номер ОФЭРНиО: 24632**Дата регистрации: 12.10.2020****Авторы:** Орехво Д.О., Холопов И.С.**Наименование разработки:** Дистанционный учебный курс «Методы распознавания типов помех»**Организация-разработчик:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»

*Д*истанционный учебный курс «Методы распознавания типов помех» создавался для улучшения условий прохождения лабораторного практикума студентов специальности 11.05.01. Курс включает в себя шесть лабораторных работ посвященных синтезу моделей помех различных типов, а также их временному и спектральному анализу с целью их категоризации. Все лабораторные работы проводятся в пакете автоматизированного проектирования Mathcad. Использование дистанционного учебного курса в процессе лабораторного практикума позволяет снабдить каждую лабораторную работу дополнительным теоретическим материалом, который изучался на ранее пройденных дисциплинах, но мог быть забыт или усвоен не в полном объеме. Применение в каждой изучаемой теме дополнительных, необязательных для выполнения оцениваемых заданий стимулирует студентов на более глубокое изучение дисциплины. Наличие элементов оперативной связи с преподавателем - новостной и организационные форумы, блок «Обмен сообщениями» способствует уменьшению сроков получения студентами ответов на возникающие вопросы.

Тип ЭВМ: Intel Core i3**Тип и версия ОС:** Windows**Инструментальные средства:** LMS Moodle, Mathcad, MS Office 2016, Math Type, Taxied**E-mail:** orekhvo.d.o@yandex.ru**Ссылка на полный текст РТО:** http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24632.doc**Номер ОФЭРНиО: 24633****Дата регистрации: 12.10.2020****Авторы:** Скрипкина О.В., Киселева О.В.**Организация-разработчик:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»**Наименование разработки:** Дистанционный учебный курс «Бухгалтерская (финансовая) отчетность»

*Д*истанционный курс предназначен для обучения студентов очной, заочной форм обучения, специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность». Учебно-методические материалы сгруппированы в тринадцати тематических модулях, в которых размещаются инструкции для обучающихся, задания для практических занятий; вопросы для итоговой аттестации, итоговый тест, справочные материалы и др., а также элементы коммуникативного назначения. Для загрузки дистанционного курса необходимо наличие подключения компьютера пользователя к сети Интернет и доступ к локальной сети РГРТУ. Обеспечена работоспособность курса в браузерах Mozilla Firefox и Google Chrome. Распространяется по договоренности.

Тип ЭВМ: Intel Core i3**Тип и версия ОС:** Windows**Инструментальные средства:** Moodle, MS Office 2003**E-mail:** olgaskripkina2014@yandex.ru**Ссылка на полный текст РТО:** http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24633.doc

Номер ОФЭРНиО: 24634**Дата регистрации: 12.10.2020****Автор:** Телков И.А.**Организация-разработчик:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»**Наименование разработки:** Дистанционный учебный курс «Интерактивные графические системы проектирования электронных средств»

Дистанционный учебный курс предназначен для системы очного профессионального образования (бакалавриат) направления 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств». Учащиеся обеспечиваются набором электронных учебно-методических материалов, инструкциями и методическими рекомендациями. Лекционный материал охватывает все современные особенности организации графических систем проектирования электронных средств, математические модели сложных поверхностей и построения их реалистичных изображений, а также обзор и описание форматов хранения графических/геометрических данных. Описания лабораторных работ позволяют ознакомиться с графическими возможностями свободно распространяемых систем автоматизации конструкторского проектирования, получить необходимые навыки для дальнейшей работы в области конструирования электронных средств. Курс может быть использован для очной/заочной, дистанционной и смешанной форм обучения. Для загрузки дистанционного курса необходимо наличие доступа в Интернет.

Тип ЭВМ: Intel Core i3**Тип и версия ОС:** Windows**Инструментальные средства:** Microsoft Office 2007, PDF24 Creator, Notepad++ v.7.6, Paint**E-mail:** iatelkov@mail.ru**Ссылка на полный текст РТО:** http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24634.doc**Номер ОФЭРНиО: 24635****Дата регистрации: 12.10.2020****Автор:** Шилин А.В.**Организация-разработчик:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина»**Наименование разработки:** Дистанционный учебный курс «Экологическая безопасность на режимных объектах»

Дистанционный учебный курс предназначен для системы высшего профессионального образования. Слушатели обеспечиваются набором электронных учебно-методических и справочных материалов, инструкциями и методическими рекомендациями. В курсе рассматриваются основные идеи и концепции экологической безопасности как фундаментальной научно-естественной дисциплины: вопросы общей экологии, вопросы прикладной экологии, некоторые вопросы социальной экологии, а также вопросы экономики природопользования. Курс может быть использован студентами очной и заочной форм обучения, а также смешанной формы, которая сочетает аудиторные занятия с элементами дистанционного обучения. Для загрузки дистанционного курса необходимо наличие подключения компьютера пользователя к сети Интернет и доступ к локальной сети вуза, если ресурс будет находиться на сервере системы дистанционного обучения.

Тип ЭВМ: Intel Core i3

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Microsoft Office, Moodle

E-mail: Plasten@mail.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24635.doc

Номер ОФЭРНиО: 24636

Дата регистрации: 14.10.2020

Автор: Гарафиева Г.И.

Наименование разработки: Модель оценки интеллектуального капитала по данным финансовой отчетности компании, основанная на системе сбалансированных показателей Д. Нортон и Р. Каплана

Данная модель разработана для пользователей, занимающихся количественной оценкой интеллектуального капитала предприятий. Представленная модель ориентирована на расчет показателей по данным отчетности компаний, что позволяет упростить формализацию интеллектуального капитала. Сбалансированная система показателей Д. Нортон и Р. Каплана охватывает проекции, ее использование в разработанной модели позволяет провести комплексную оценку интеллектуального капитала, идентифицируя рассматриваемую категорию в проекциях «Финансы», «Клиенты», «Бизнес-процессы», «Обучение». Область применения разработки - авторы-индивидуалы и авторские коллективы, не имеющие специализированных навыков по оценке интеллектуального капитала по данным финансовой отчетности компании. Ограничения использования разработки: отсутствие оргтехники (компьютер – при индивидуальной работе, локальная сеть – при групповой работе), установленного пакета MS Office. данной методики возможно с использованием программного продукта Microsoft Office Excel в пакете MS Office.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: hgul@mail.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24636.doc

Номер ОФЭРНиО: 24637

Дата регистрации: 17.10.2020

Авторы: Шинкевич А.И., Галимулина Ф.Ф., Якунина Р.П., Горбач Л.А.

Наименование разработки: Система оценки развития человеческого капитала инновационных промышленных предприятий

Предложена методика определения коэффициентов оценки развития человеческого капитала инновационных промышленных предприятий, основанные на расчете средней гармонической взвешенной, и применении функций Excel для автоматизации расчетов. Модель Кобба-Дугласа, формализующая зависимость выходных параметров инновационного процесса промышленных предприятий от затрат труда и капитала на НИОКР, предложена в целях обеспечения возможности выявления направлений развития человеческого капитала в нефтехимическом секторе экономики Республики Татарстан. Разработанная модель может быть рекомендована в качестве механизма управления инновационным развитием и эффективным и рациональным использованием человеческого капитала предприятия.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: 080502e_m@mail.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24637.doc

DOI: <http://doi.org/10.12731/ofernio.2020.24637>

Номер ОФЭРНиО: 24638

Дата регистрации: 19.10.2020

Авторы: Марданов Р.Р., Лопашин П.М., Блинов Д.О., Грушкевич Ю.О., Павлов А.Н.

Наименование разработки: Программа исследования повышения отказоустойчивости специального программного обеспечения многопроцессорных вычислительных систем

Программа позволяет исследовать влияние различных типов ошибок на программные модули специального программного обеспечения (СПО), а также наглядно продемонстрировать влияние дуального программирования на повышение отказоустойчивости программных модулей СПО и исследовать отказоустойчивость различных реализаций программных модулей. Программа реализована на основе способа повышения отказоустойчивости специального программного обеспечения, предназначенного для повышения показателей отказоустойчивости специального программного обеспечения, функционирующего в многопроцессорной вычислительной среде. комплексов средств автоматизации управления. Рекомендована к использованию в рамках научных исследований в области надежности программного обеспечения. Данная программа рассчитана на использование специалистами, задействованными в области разработки и применения программного обеспечения для вычислительных систем на основе дуального программирования. минимальные требования: - многоядерный процессор Intel или AMD с частотой не ниже 1,5 ГГц; - оперативная память емкостью не менее 512 Мб; - интегрированный видеоадаптер; - свободное место на жестком диске 50 Мб; - установленная 64-х разрядная операционная система Windows 7 или выше.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Qt v.5.7.0

E-mail: ruyar@mail.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24638.doc

Номер ОФЭРНиО: 24639

Дата регистрации: 20.10.2020

Авторы: Рязанов В.Д., Васильев В.И., Овсянников В.Е.

Наименование разработки: Расчет безопасной дистанции при попутном следовании версия 1.0

Программа по определению безопасной дистанции между автомобилями при попутном следовании может быть полезна широкому кругу технических специалистов, работающих в области эксплуатации транспортных средств, а также для представителей экспертных организаций, занятых в области дорожной безопасности. Кроме того, программа может быть использована преподавателями и студентами ВУЗов при изучении дисциплин, связанных с эксплуатацией транспортных средств.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: Arduino

E-mail: vryaz95@mail.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24639.doc

DOI: <http://doi.org/10.12731/ofernio.2020.24639>

Номер ОФЭРНиО: 24640

Дата регистрации: 21.10.2020

Авторы: Гусева С.С., Худобердиев Ы.М., Грузинцева Н.А.

Наименование разработки: Программа для оценки соответствия образца продукции установленным эталонным показателям

Компьютерная программа по результатам лабораторных исследований позволяет теоретически оценить соответствие образца продукции установленным критериям практически для всех отраслей. Данная программа применима в образовательном процессе вузов по направлениям подготовки бакалавров и магистров, в послевузовском образовании, а также в научно-исследовательской работе аспирантов и докторантов.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: gna76@inbox.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24640.doc

DOI: <http://doi.org/10.12731/ofernio.2020.24640>

Номер ОФЭРНиО: 24641

Дата регистрации: 22.10.2020

Авторы: Матвеев Е.В., Пунина К.А.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Наименование разработки: Деловая игра «Ваш ход»

Деловая игра «Ваш ход» предназначена для развития компетенций в сфере фандрайзинга у представителей некоммерческих организаций, культурных и образовательных учреждений, государственных структур, а также специалистов промышленности и бизнеса. Игра состоит из нескольких раундов. Игроки делятся на две группы: 1) некоммерческие организации, 2) благотворители. Каждый раунд команды выбирают проекты и рассчитывают бюджет. Целью игроков, которые работают в «некоммерческих организациях» является обеспечение финансовой устойчивости к концу игры. В игровой комплект входят правила, карточки команд, игровых легенд, карточки происшествий, возможностей и ресурсов, два игровых поля таблицы доходов и расходов команд, подсчёта результатов.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: MS Office 2007

E-mail: evm@psu.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24641.doc

Номер ОФЭРНиО: 24642

Дата регистрации: 28.10.2020

Авторы: Сак-Саковский В.И., Столяров В.М., Федотов И.Н., Кобелев В.В.

Наименование разработки: Программная реализация алгоритма рационального распределения элементов

Программная реализация алгоритмов рационального распределения элементов сложных организационно-технических систем (СОТС) на основе методов искусственного интеллекта предназначена для повышения эффективности функционирования СОТС, за счет рационального распределения потенциала элементов сложных СОТС потенциалу элементов СОТС в интересах которой функционирует. Разработанный алгоритм реализованы в среде программирования MATLAB 7.0.1.

Тип ЭВМ: Intel

Тип и версия ОС: Windows

Инструментальные средства: MATLAB 7.0.1

E-mail: amargaritka@mail.ru

Ссылка на полный текст РТО: http://ofernio.ru/rto_files_ofernio/24642.doc

DOI: <http://doi.org/10.12731/ofernio.2020.24642>

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Асташина О.В. [24621](#)

Блинов Д.О. [24638](#)

Васильев В.И. [24639](#)

Галимулина Ф.Ф. [24637](#)

Гарафиев И.З. [24620](#)

Гарафиева Г.И. [24636](#)

Горбач Л.А. [24637](#)

Грузинцева Н.А. [24640](#)

Грушкевич Ю.О. [24638](#)

Гусева С.С. [24640](#)

Дятлов Р.Н. [24622](#)

Киселева О.В. [24623](#), [24633](#)

Клейносова Н.П. [24624](#)

Кобелев В.В. [24642](#)

Конюхов А.Н. [24625](#)

Коняхин А.Н. [24619](#)

Копылова Н.А. [24626](#)

Кошелев В.И. [24627](#)

Крюков А.Н. [24628](#)

Кубарева Н.А. [24618](#)

Лопатинов П.М. [24638](#)

Лунгу А.А. [24619](#)

Маковецкая Ю.Г. [24618](#)

Марданов Р.Р. [24638](#)

Маркин А.В. [24629](#)

Матвеев Е.В. [24641](#)

Махмудов М.Н. [24630](#)

Нелюхин С.А. [24631](#)

Овсянников В.Е. [24639](#)

Орехво Д.О. [24627](#), [24632](#)

Павлов А.Н. [24638](#)

Пудова А.В. [24629](#)

Пунина К.А. [24641](#)

Рязанов В.Д. [24639](#)

Сак-Саковский В.И. [24619](#), [24642](#)

Скрипкина О.В. [24623](#), [24633](#)

Столяров В.М. [24619](#), [24642](#)

Сюсюкалова Е.А. [24631](#)

Телков И.А. [24634](#)

Федотов И.Н. [24642](#)

Холопов И.С. [24632](#)

Худобердиев Ы.М. [24640](#)

Чепурной Е.А. [24619](#)

Чукляев И.И. [24619](#)

Шилин А.В. [24635](#)

Шинкевич А.И. [24637](#)

Эртель Г.А. [24618](#)

Якунина Р.П. [24637](#)

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИЙ-РАЗРАБОТЧИКОВ

1. Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф.Уткина
2. Пермский государственный национальный исследовательский университет