

Ульяновский государственный университет

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

Адрес: 432017, г. Ульяновск, улица Льва Толстого, 42

Телефон: (8422) 41-20-88. Факс: (8422) 41-20-88

E-mail: contact@ulsu.ru. Сайт: www.ulsu.ru

Ректор: **Костишко Борис Михайлович**

Контактное лицо: Жуков Андрей Викторович, e-mail: uni@ulsu.ru



СТРУКТУРА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Институты

- Институт экономики и бизнеса
- Институт медицины, экологии и физической культуры
- Институт международных отношений
- Институт дополнительного образования
- Институт открытого образования
- Научно-исследовательский технологический институт
- Центр высоких технологий в автомобилестроении

Факультеты

- Факультет математики и информационных технологий
- Инженерно-физический факультет высоких технологий
- Юридический факультет
- Факультет гуманитарных наук и социальных технологий
- Факультет культуры и искусства
- Факультет трансферных специальностей
- Факультет повышения квалификации преподавателей
- Заволжский экономико-гуманитарный факультет

Базовые кафедры

- Кафедра радиационных технологий
- Базовая кафедра цифровых технологий авиационного производства при ЗАО Авиастар-СП
- Базовая кафедра информационных технологий и защиты информации при ФНПЦ ОАО «НПО МАРС»
- Базовая кафедра антимонопольного регулирования при Управлении ФАС по Ульяновской области
- Базовая кафедра муниципального управления при администрации города Ульяновска
- Базовая кафедра нотариата при Нотариальной палате региона
- Базовая кафедра арбитражного процесса при Арбитражном суде области
- Базовая кафедра педагогики физико-математического и информационно-технологического образования при Лицее физики, математики и информатики №40
- Базовая кафедра банковских информационных технологий при филиале ОАО «БИНБАНК» в Ульяновске
- Базовая кафедра культуры и искусства при министерстве искусства и культурной политики области

НАУЧНЫЕ КОЛЛЕКТИВЫ

Авиационные технологии и авиационная мобильность

Область знаний: Машиностроение и автоматизация.

Численность научного коллектива: 10.

Должностной состав: Полянский Юрий Вячеславович, руководитель, д-р физ.-мат. наук, проф.

Структура коллектива: кандидатов наук: 5, докторов наук: 3.

Здоровьесберегающие технологии. Экология

Область знаний: Медицина.

Численность научного коллектива: 200.

Должностной состав: Мидленко Владимир Ильич, руководитель, д-р мед. наук, проф.

Структура коллектива: кандидатов наук: 110, докторов наук: 60.

Лазерные и нанотехнологии (наноматериалы)

Область знаний: Нанотехнологии и наноматериалы.

Численность научного коллектива: 39.

Должностной состав: Золотовский Игорь Олегович, руководитель, к. физ.-мат. наук.

Структура коллектива: кандидатов наук: 16, докторов наук: 9.

Радиационные технологии

Область знаний: Ядерная и радиационная техника.

Численность научного коллектива: 27.

Должностной состав: Светухин Вячеслав Викторович, руководитель, д-р физ.-мат. наук, проф.

Структура коллектива: кандидатов наук: 20, докторов наук: 3.

МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

ООО «Испытательная лаборатория нефти и нефтепродуктов»

ООО «Технопарк»

ООО «УМНИК»

ООО «Сфера»

ООО «НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ФАДЕК»

ООО «Центр здоровья, спорта и туризма»

УЧАСТИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Постановление Правительства Российской Федерации № 218

ООО Авиакомпания «Волга-Днепр»

Открытое акционерное общество «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (2 договора)

Постановление Правительства Российской Федерации № 220

Грант Правительства Российской Федерации на выполнение проекта «Разработка единой технологической платформы лазерных источников ультракоротких импульсов всехвысокой пиковой мощности для задач авионики, медицины и нанофотоники (2014–2016 гг.) под научным руководством ведущего ученого – д-ра физ.-мат. наук, проф. Охотникова О.Г.

Программы инновационного развития (ПИР) совместно с компаниями с государственным участием

ГК «Росатом»

ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация»

ОАО «Концерн радиоэлектронные технологии»

ОАО «КАМАЗ»

Партнеры организации в реальном секторе экономики

ОАО «ГНЦ НИИАР»

ЗАО «Авиастар-СП»

ОАО «УАЗ»

ОАО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения»
ООО «Зенит-Химмаш»
ОАО «Ульяновский механический завод»
ООО Авиакомпания «Волга-Днепр»
ФПНЦ ОАОЛ НПО «Марс»
ЗАО «Авиастар-СП»
ООО «Ульяновский мебельный комбинат»
ОАО «Ульяновский моторный завод»
ОАО «Автодетальсервис»
ОАО «Завод КПД-2»
ОАО «Ульяновскнефть»
ООО Потребительское объединение «Ульяновскмебель»
ОАО «Ульяновский хладокомбинат»
Потребительское общество Ундоровский завод минеральной воды «Волжанка»
ОАО «Диком»
Ульяновский филиал ОАО «ВолгаТелеком»
ФГУП Издательский полиграфический комплекс «Ульяновский дом печати»
ФГУП «Научно-технический центр «Атлас»
ООО «Группа компаний «АЛЬФА - ИНТЕГРАТОР» – «БААН Евразия»
ООО «Гарант-Сервис Симбирск»
ОАО «Авиакомпания Волга-Днепр»
ОАО Ульяновское конструкторское бюро приборостроения
ООО «Симбирские телекоммуникационные системы»
ОАО «Волжские моторы»
ООО «САН СНГ»
ОАО «УНИПТИМАШ»
ОАО «ОКБ Искра»
Ульяновский комбинат строительный материалов
Ульяновский инновационный центр «БИНК»
ООО «Внедренческий центр «Раздолье»
ООО «Эколаб»
ОАО «ДААЗ»
ОАО «НПК «Рекод»
ООО «БАУ Мотор Корпорэйшн»
ООО «ОВЛП»
ООО «Неорганические материалы»
ООО «Таката-Петри Рус»
ОАО «ГНЦ «НИИАР»
ООО «НПО «ФАДЕК»
ООО «Технопарк»
ООО «Испытательная лаборатория нефти и нефтепродуктов»
ООО «Центр здоровья, спорта и туризма»
ОАО «УАЗ»
ООО «Авиакомпания Волга-Днепр»

ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы»

Разработка и усовершенствование методов изготовления неоднородных по длине волоконных и фотонно-кристаллических световодов с уникальными дисперсионными и нелинейными характеристиками для их использования в волоконных лазерных генераторах высокой мощности.

Объем субсидий: 25 000 тыс. руб.

Разработка оптоволоконных систем мониторинга состояния сухих хранилищ отработанного ядерного топлива.

Объем субсидий: 45 000 тыс. руб.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Способ формирования единого информационного пространства за счет объединения данных и приложений (изобретение)

Авторы: Шабалкин Дмитрий Юрьевич, Липатова Светлана Валерьевна, Дронов Михаил Михайлович.

Краткое описание: Изобретение относится к области информационных технологий для предприятий авиационного профиля. Способ создан на базе технологий ESB и OGSA-DAI и объединяет данные и приложения, необходимые для поддержки жизненного цикла изделия. Строится единая виртуальная ресурсная база из подключаемых к ESB приложений, обеспечивающих информационную поддержку различных бизнес-процессов, и GRID-хранилища (OGSA-DAI), включающего источники данных (нормативно-справочную информацию и общие для приложений данные).

Область применения: Вычислительная техника.

Вид охранного документа: Заявка на патент.

Программа трансляции поисковых запросов (программа для электронно-вычислительных машин)

Авторы: Черников Михаил Сергеевич, Трясцин Виталий Викторович, Блюменштейн Алексей Александрович.

Краткое описание: Программа трансляции поисковых запросов (ПЗ) является частью экспериментального образца платформы массовой интеграции (ЭО ПМИ). Программа трансляции ПЗ представляет собой совокупность адаптеров, принимающих запрос от приложений и подготавливающих их к дальнейшей обработке. Основное предназначение программы заключается: в преобразовании полученных запросов в XML; в определении верности полученной XML; в преобразовании XML к обобщенному виду с использованием таблицы стилей для передачи по сервисной шине предприятия (JBoss-ESB). Запрос данных, сформированный в одном из приложений платформы массовой интеграции, поступает в модуль трансляции поисковых запросов. Полученный поисковый запрос предварительно обрабатывается адаптером приложения ПМИ. Это связано с тем, что у каждого приложения ПМИ свои способы формирования поисковых запросов. Как итог поисковый запрос каждого приложения ПМИ по своему виду, структуре и форме может значительно отличаться, поэтому требуется предварительная обработка полученных данных, которую выполняют адаптеры. Результатом работы адаптера является поисковый запрос, оформленный в виде XML-файла. Для проверки полученного XML-файла используется специальный сервис. В нем на основании XML-схемы поисковых запросов определяется успешность обработки данных поискового запроса, которые либо повторно обрабатываются адаптером, либо поступают в сервис преобразования данных поисковых запросов к обобщенному виду для передачи по сервисной шине предприятия. Сервис преобразования на основании базы таблиц стилей полученный запрос в виде XML-файла преобразует (функция XSLTransform языка XPath) в универсальный формат запросов для передачи данных на сервер OGSA-DAI через сервисную шину предприятия.

Область применения: Вычислительная техника.

Вид охранного документа: Свидетельство о государственной регистрации.

Программа обработки внешних поисковых запросов (программа для электронно-вычислительных машин)

Авторы: Черников Михаил Сергеевич, Трясцин Виталий Викторович, Блюменштейн Алексей Александрович.

Краткое описание: Программа обработки внешних поисковых запросов является частью экспериментального образца платформы массовой интеграции (ЭО ПМИ). Программа обработки внешних поисковых запросов (ВПЗ) из состава ЭО ПМИ предназначена для обработки поисковых запро-

сов, поступающих через сервисную шину предприятия, для последующей передачи на сервера инвариантных баз данных. Полученные таким образом данные модуль обработки ВПЗ обобщает, преобразовывает и отправляет потребителю через сервисную шину предприятия.

Область применения: Вычислительная техника.

Вид охранного документа: Свидетельство о государственной регистрации.

Трехэлектродный пороговый координатно-чувствительный фотопереключателъ с отрицательным дифференциальным сопротивлением (полезная модель)

Авторы: Лычагин Евгений Викторович, Гурип Нектарий Тимофеевич, Новиков Сергей Геннадьевич.

Краткое описание: Изобретение относится к области электроники, оптоэлектроники, полупроводниковой техники, а именно к полупроводниковым координатно-чувствительным фотоприемникам. Фотопереключателъ содержит соединенные между собой полупроводниковый прибор с отрицательным дифференциальным сопротивлением, имеющий анодный, катодный и управляющий электроды, и протяженную фоточувствительную полупроводниковую структуру. Полупроводниковая структура имеет последовательно расположенные фоточувствительную область первого типа проводимости с первым и вторым контактами, размещенными по краям области, вторую область второго типа проводимости и третью область первого типа проводимости с третьим контактом.

Область применения: Датчики и лазеры.

Вид охранного документа: Патент.

Программа формирования таблиц данных и графиков для мониторинга и анализа проектирования и изготовления средств технологического оснащения авиастроительного предприятия (программа для электронно-вычислительных машин)

Авторы: Блюменштейн Алексей Александрович, Железнов Олег Владимирович.

Краткое описание: Программное обеспечение представляет собой информационно-аналитическую подсистему PDM – системы БД ЭОИ, которая выполняет функции мониторинга и анализа интегрального ключевого показателя эффективности – выполнения графика проектирования и изготовления средств технологического оснащения по цехам проектировщикам и цехам изготовителям. Программный продукт позволяет произвести следующую последовательность действий в автоматическом режиме: 1) Формировать и выводить таблицы данных по количеству спроектированных и изготовленных средств технологического оснащения выбранного изделия в определенный интервал времени, просчитывая следующие параметры показателя: отдел-проектировщик, количество затраченных нормо-часов и стоимость изготовленного оснащения в рублях. 2) Формировать и выводить интерактивные графики выполнения плана по проектированию и изготовлению средств технологического оснащения по цехам в количественном и стоимостном выражении. 3) Проводить анализ выполнения графиков проектирования и изготовления средств технологического оснащения изделия авиастроительного предприятия, выявлять отклонения от нормативных значений.

Область применения: Обработка материалов.

Вид охранного документа: Свидетельство о государственной регистрации.

Программа формирования таблиц данных и графиков для мониторинга и анализа запуска конструкторской документации на авиастроительном предприятии (программа для электронно-вычислительных машин)

Авторы: Блюменштейн Алексей Александрович, Железнов Олег Владимирович.

Краткое описание: Программное обеспечение представляет собой информационно-аналитическую подсистему PDM – системы БД ЭОИ, которая выполняет функции мониторинга и анализа интегрального ключевого показателя эффективности – выполнения графика запуска конструкторской документации. Программный продукт позволяет произвести следующую последовательность действий в автоматическом режиме: формировать и выводить таблицы данных по количеству позиций и форматов различных типов конструкторской документации за выбранный период времени; формировать и выводить интерактивные графики проработки конструкторской документации в выбранном интервале дат по следующим уровням: по изделию в целом, по агрегатам, по отделам; проводить анализ выполнения графиков запуска конструкторской документации на предприятии, выявлять отклонения от нормативных значений.

Область применения: Вычислительная техника.

Вид охранного документа: Свидетельство о государственной регистрации.

Рефлектор микроволнового и оптического излучения на основе антинаправленного ответвителя управляемый магнитным полем (полезная модель)

Авторы: Золотовский Игорь Олегович, Коробко Дмитрий Александрович, Новиков Сергей Геннадьевич, Семенцов Дмитрий Игоревич.

Краткое описание: Рефлектор микроволнового и оптического излучения, включающий антинаправленный ответвитель, состоящий из двух планарных туннельно-связанных волноводов и источника магнитного поля, отличающийся тем, что один из волноводов является усиливающим, а второй волновод изготовлен из метаматериала с отрицательным значением показателя преломления, зависящим от внешнего магнитного поля.

Область применения: Датчики и лазеры.

Вид охранного документа: Патент.

Модулятор СВЧ излучения на основе антинаправленного ответвителя, управляемого магнитным полем (полезная модель)

Авторы: Золотовский Игорь Олегович, Коробко Дмитрий Александрович, Новиков Сергей Геннадьевич.

Краткое описание: Перестраиваемый модулятор СВЧ излучения, представляющий собой антинаправленный ответвитель, состоящий из двух планарных туннельно-связанных волноводов и источника магнитного поля. Один из волноводов изготовлен из метаматериала с отрицательным значением показателя преломления, зависящим от внешнего магнитного поля, отличающийся тем, что источник магнитного поля включает в себя перестраиваемый источник постоянного сильного поля и источник модуляции слабого поля.

Область применения: Датчики и лазеры.

Вид охранного документа: Патент.

Генератор микроволнового излучения на основе туннельно-связанной структуры (полезная модель)

Авторы: Золотовский Игорь Олегович, Коробко Дмитрий Александрович, Новиков Сергей Геннадьевич, Остаточников Владимир Александрович, Семенцов Дмитрий Игоревич.

Краткое описание: Перестраиваемый генератор микроволнового излучения на основе туннельно-связанной структуры, состоящий из источника магнитного поля, источника накачки, подающего излучение в планарный волновод с положительным показателем преломления и, туннельно-связанного с первым, планарного волновода из метаматериала с отрицательным значением показателя преломления, зависящим от внешнего магнитного поля. Планарный волновод с положительным показателем преломления изготовлен из материала с высоким коэффициентом керровской нелинейности.

Область применения: Датчики и лазеры.

Вид охранного документа: Патент.

Оптическая система для компрессии ультракоротких лазерных импульсов (полезная модель)

Авторы: Золотовский Игорь Олегович, Коробко Дмитрий Александрович, Новиков Сергей Геннадьевич, Охотников Олег Геннадьевич, Семенцов Дмитрий Игоревич, Сысолятин Алексей Александрович, Фотиади Андрей Александрович.

Краткое описание: Оптическая система для компрессии ультракоротких лазерных импульсов, включающая элемент для сообщения входящему импульсу частотной модуляции (чирпа), последовательно соединенное с ним оптическое волокно с аномальной дисперсией групповых скоростей и керровской нелинейностью для нелинейного самосжатия и модуляции импульса и подключенный к выходу оптического волокна элемент для погашения частотной модуляции и компрессии. При этом значение модуля аномальной дисперсии групповых скоростей в оптическом волокне экспоненциально спадает по длине волокна, что позволяет добиться устойчивого распростране-

ния и уменьшения длительности частотно-модулированных ультракоротких лазерных импульсов в оптическом волокне с ростом скорости их частотной модуляции.

Область применения: Датчики и лазеры.

Вид охранного документа: Патент.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ (НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕРИАЛЫ, ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ)

Технологический процесс производства препарата радионуклида стронций-89 (технология)

Описание: Технологический процесс производства препарата радионуклида стронций-89 путем изготовления мишеней из изотопно-обогащенного стронция-88, облучения мишеней в реакторе и последующей радиохимической переработки облученных мишеней.

Область применения: Ядерная медицина и рациональные технологии.

Состояние: Научный задел.

Технологический процесс производства препарата радионуклида лютеций-177 (технология)

Описание: Технологический процесс производства препарата радионуклида лютеций-177 путем изготовления мишеней из изотопно-обогащенного лютеция-176, облучения мишеней в реакторе и последующей радиохимической переработки облученных мишеней.

Область применения: Ядерная медицина и рациональные технологии.

Состояние: Научный задел.

Технологический процесс производства препарата радионуклида иттрий-90 (технология)

Описание: Технологический процесс производства препарата радионуклида иттрий-90, основанный на периодическом радиохимическом выделении иттрия-90 из препарата стронция-90 и его очистке от радиоактивных примесей.

Область применения: Ядерная медицина и рациональные технологии.

Состояние: Научный задел.

Технологический процесс получения радионуклидов торий-228 и актиний-227 (технология)

Описание: Технологический процесс получения радионуклидов торий-228 и актиний-227, основанный на изготовлении мишеней из радия-226, их облучении в реакторе и радиохимической переработке для выделения и очистки тория-228 и актиния-227.

Область применения: Ядерная медицина и рациональные технологии.

Состояние: Научный задел.

Технологические процессы производства радионуклидов радий-223 и радий-224 (технология)

Описание: Технологические процессы производства радионуклидов радий-223 и радий-224, основанные на их периодическом радиохимическом выделении из препаратов тория-228 и актиния-227.

Область применения: Ядерная медицина и рациональные технологии.

Состояние: Научный задел.

Технологический процесс производства высокодозных источников ионизирующих излучений на основе радионуклида кобальт-60 (технология)

Описание: Производство высокодозных источников ионизирующих излучений на основе радионуклида кобальт-60. Используется последовательность технологических операций: изготовление мишеней с заготовками из металлического кобальта; облучение мишеней в реакторе СМ до

достижения удельной активности не менее 250 Ки/г; транспортирование облученных мишеней в радиационную защитную камеру; разделка облученных мишеней, засыпка заготовок, имеющих заданную активность, в корпус (внутреннюю капсулу) источника; герметизация внутренней капсулы источника методом сварки; дезактивация и проверка герметичности внутренней капсулы, размещение внутренней капсулы во внешней капсуле, герметизация внешней капсулы методом сварки, дезактивация и проверка герметичности внешней капсулы, паспортизация изготовленного источника, упаковка в транспортную капсулу и транспортный контейнер.

Область применения: Ядерная медицина и рациональные технологии.

Состояние: Научный задел.

Технологический процесс производства радионуклидного препарата иод-131 (технология)

Описание: Изготовление препарата радионуклида иод-131 путем изготовления мишеней из таблетированного оксида теллура, облучения мишеней в реакторе, радиохимической переработки облученных мишеней с целью выделения и очистки от примесей радионуклида иода-131, изготовления и паспортизации полученного препарата, упаковки в транспортный контейнер.

Область применения: Ядерная медицина и рациональные технологии.

Состояние: Опытный образец.

Технологический процесс подготовки мишеней для наработки калифорния и транс-плутониевых элементов (технология)

Описание: Подготовка мишеней для накопления в реакторе трансплутониевых элементов (ТПЭ), в том числе калифорния-252, путем дистанционного (в радиационной защитной камере) изготовления композиции, содержащей стартовую смесь радионуклидов (оксиды плутония или оксиды юрия различного изотопного состава) и носителя, компактизации подготовленной стартовой композиции и ее размещения в ампуле мишени, паспортизации изготовленной компактной композиции, герметизации мишени методом сварки.

Область применения: Ядерная медицина и рациональные технологии.

Состояние: Научный задел.

Способ закрытия послеоперационной раны после иссечения эпителиального копчикового хода (технология)

Описание: Способ закрытия послеоперационной раны после иссечения эпителиального копчикового хода включает в себя мобилизацию полнослойного кожно-подкожного лоскута в нижнем углу раны на глубину 2,0–2,5 см путем пересечения соединительнотканых сращений между кожей и непосредственно над крестцовой фасцией с последующим дренированием образовавшейся полости силиконовой трубкой с боковыми отверстиями, проведенной через контрапертуру в области верхнего угла раны, и наложения в области лоскута двух узловых швов из рассасывающегося шовного материала, располагающихся во фронтальной плоскости, при этом первый шов накладывается на 2–3 мм выше нижней поверхности лоскута, а второй на 5 мм глубже поверхности кожи, с последующим послойным ушиванием оставшейся раны над дренажом в направлении снизу вверх узловыми швами.

Область применения: Здравоохранение.

Состояние: Научный задел.

Устройство для лечения кариеса эмали зубов у детей с зональным световым воздействием (инновационный продукт)

Описание: Устройство для профилактики и лечения кариеса эмали на вестибулярной поверхности всех групп зубов, содержащее источники излучения, расположенные на держателе, соединенном посредством гибкого кабеля с генератором импульсов прямоугольной формы, отличающееся тем, что держатель выполнен в форме дуги, на внутренней поверхности которого располагаются пять групп источников излучения красного или инфракрасного спектра свечения, выполненных в виде светодиодов или полупроводниковых лазерных диодов, воздействующих на вестибулярную поверхность всех зубов одновременно, на определенную их группу и сочетание групп зубов, выбор которых осуществляется с помощью переключателя, расположенного на генераторе импульсов.

Область применения: Здравоохранение.

Состояние: Опытный образец.

Устройство подслоного тушения для резервуаров длительного хранения нефтепродуктов (инновационный продукт)

Описание: Установка подслоного тушения для резервуаров длительного хранения нефтепродуктов имеет оборудование для подслоного тушения, установленное на стальном вертикальном резервуаре для нефтепродуктов вместимостью 5000 м³, Установка отличается тем, что пенопровод, дополнительно оборудованный электромагнитным клапаном и задвижкой, внутри резервуара жестко связан с опорной стационарной трубой, которая соединена с крышей и дном резервуара и оборудована разводкой с обратным клапаном и пенными насадками, установленными сверху резервуара на высоте из расчета его 90 % заполнения.

Область применения: Отрасль производства и хранения нефтепродуктов.

Состояние: Опытный образец.

Устройство для диагностики фиссурного кариеса зубов (инновационный продукт)

Описание: Устройство для диагностики фиссурного кариеса зубов, состоящее из электроодонто-тестера, содержащего электронный блок, активный и пассивный съемные электроды, кабель для подключения электродов, отличающееся тем, что для повышения эффективности диагностики кариеса в фиссурах зубов в качестве активного электрода используется токопроводящий зонд малого диаметра, располагающийся в держателе, имеющий непосредственный электрический контакт с активным электродом.

Область применения: Здравоохранение.

Состояние: Опытный образец.

Прошивной способ лечения серозного локтевого бурсита (технология)

Описание: Способ лечения бурситов с применением аспирации содержимого синовиальной сумки, отличающийся тем, что после пункции с шагом в 1 см проводят прошивание под синовиальной сумкой подкожными капроновыми швами, которые завязывают над марлевым валиком.

Область применения: Здравоохранение.

Состояние: Научный задел.

Полупроводниковый прибор со встроенной защитой в цепях управления и нагрузки (инновационный продукт)

Описание: Полупроводниковый прибор со встроенной защитой от скачков тока и напряжения в цепях управления и нагрузки, содержащий первый трехэлектродный полупроводниковый прибор с отрицательной дифференциальной проводимостью, имеющий управляющий электрод и второй полупроводниковый прибор с отрицательной дифференциальной проводимостью, отличающийся тем, что для достижения защиты от скачков тока и напряжения в цепях управления и нагрузки, второй полупроводниковый прибор с отрицательной дифференциальной проводимостью включен последовательно в цепь управляющего электрода первого полупроводникового прибора с отрицательной дифференциальной проводимостью.

Область применения: Электроника.

Состояние: Опытный образец.

Ультразвуковой кавитационный реактор (инновационный продукт)

Описание: Ультразвуковой кавитационный реактор, содержащий камеру для обработки технологической жидкой среды с входным отверстием, расположенным в верхней части камеры, выходным отверстием, расположенным в нижней части камеры и электрохимические ультразвуковые преобразователи, расположенные на ребрах боковой поверхности камеры, отличающийся тем, что для повышения эффективности кавитационной обработки технологической жидкости входное отверстие камеры реактора соединено каналами с несколькими отверстиями диаметрами меньшими, чем диаметр входного отверстия, расположенными по периметру внутренней верхней час-

ти камеры, число которых равно количеству электромеханических ультразвуковых преобразователей с концентраторами в форме тел вращения, размещенных на боковой поверхности камеры соосно каждому из отверстий.

Область применения: Промышленное оборудование.

Состояние: Опытный образец.

Наземный вертикальный резервуар с двойным дном, оборудованный установкой улавливания паров нефтепродуктов (инновационный продукт)

Описание: Наземный вертикальный резервуар с двойным дном, оборудованный установкой улавливания паров нефтепродуктов, содержащий резервуар с горючим, дополнительную трубопроводную систему для отвода паров и заглубленный резервуар с низкооктановым нефтепродуктом, отличающийся тем, что резервуар оборудуется двойным дном с перегородками жесткости и устройством с задвижкой для контроля уровня загазованности пространства между днищами, а также тем, что на корпус дыхательного клапана резервуара устанавливается трубопровод с запорной арматурой, соединенный с заглубленным резервуаром, который оборудуется приемным устройством для паров горючего и фильтром поглотителем, при этом трубопровод под землей находится в трубопроводе-холодильнике большего диаметра, заполненным водой или охлаждающей жидкостью.

Область применения: Отрасль производства и хранения нефтепродуктов.

Состояние: Научный задел.

Способ борьбы с вредителем запасов семян гороха – гороховой зерновкой в период хранения (технология)

Описание: Способ борьбы с вредителем запасов семян гороха – гороховой зерновкой в период хранения, включающий хранение семян с выдерживанием требуемого технологического температурно-влажностного режима в массе зерна, контроль зараженности семян в процессе хранения, очистку, охлаждение семян гороха, отличающийся тем, что после очистки производят термо-вакуумную обработку зараженных семян в вакуумно-микроволновой камере во вращающемся радиопрозрачном барабане электромагнитным излучением СВЧ-диапазона при пониженном давлении несколькими кратковременными циклами, каждый из которых состоит из двух этапов: первый – СВЧ нагрев массива семян при давлении 0,015– 0,02 МПа до температуры 55–60°C, второй – выдержка массива семян без нагрева при давлении не выше 0,006–0,008 МПа в течение 1–2 мин.

Область применения: Отрасль сельского хозяйства.

Состояние: Научный задел.

Светодиодное устройство для лечения множественного кариеса зубов (инновационный продукт)

Описание: Устройство для лечения множественного кариеса зубов, содержащее источник излучения, соединенный посредством гибкого кабеля с генератором импульсов прямоугольной формы, отличается тем, что держатель выполнен в виде дугообразного каркаса, на внутренней поверхности которого располагаются источники излучения, воздействующие на вестибулярную, жевательную или режущую поверхности зубов.

Область применения: Здравоохранение.

Состояние: Научный задел.

Измеритель тремора (технология)

Описание: Измеритель тремора, содержащий корпус, электронную схему регистрации касаний, соединенную с электропроводящим щупом и прорезной тремометрический планшет, отличающийся тем, что щуп выполнен в виде кольца регулируемого диаметра, тремометрический планшет выполнен в виде металлической панели, электронная схема регистрации касаний содержит счетчик касаний и секундомер.

Область применения: Здравоохранение.

Состояние: Научный задел.

Фотоприемник на основе полупроводниковой структуры с отрицательной проводимостью (инновационный продукт)

Описание: Фотоприемник с отрицательной проводимостью на основе полупроводниковой структуры, содержащий полупроводниковые области, снабженные контактами, часть из которых соединена между собой, причем с одной стороны на первой области первого типа проводимости последовательно расположены первая область второго типа проводимости и вторая область первого типа проводимости, а с другой стороны на первой области первого типа проводимости последовательно расположены вторая область второго типа проводимости и третья область первого типа проводимости, отличающийся тем, что контакт первой области второго типа проводимости соединен с контактом третьей области первого типа проводимости, а контакт второй области второго типа проводимости соединен с контактом второй области первого типа проводимости.

Область применения: Электроника, фотоприемные устройства.

Состояние: Опытный образец.

Универсальный физиотерапевтический аппарат (инновационный продукт)

Описание: Универсальный физиотерапевтический аппарат, содержащий блок питания, излучающие диоды и гибкий держатель, отличающийся тем, что блок питания снабжен генератором импульсов, а на гибком держателе, устанавливаемом на голове пациента и выполненном с возможностью регулирования его размера, размещены направляющие с возможностью свободного перемещения по нему, на которых закреплены ползуны с жестко установленными в них излучающими диодами.

Область применения: Здравоохранение.

Состояние: Опытный образец.

Способ респираторного тренинга (технология)

Описание: Способ респираторного тренинга с сопротивлением на выдохе, отличающийся тем, что непрерывное активное воздействие осуществляется на все фазы дыхательного цикла, причем вдох с электростимуляцией диафрагмы, а выдох проводится в быстром режиме с сопротивлением 7–9 см вод. ст.

Область применения: Здравоохранение.

Состояние: Научный задел.

КОММЕНТАРИИ ЭКСПЕРТА

Ульяновский государственный университет (УлГУ), является одним из крупных университетов Поволжья. УлГУ участвует в программах инновационного развития ГК «Росатом», ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация», ОАО «Концерн радиоэлектронные технологии», ОАО «КАМАЗ». Партнерами УлГУ являются ведущие организации реального сектора экономики, такие как ОАО «ГНЦ НИИАР», ОАО «УАЗ», ОАО «Ульяновский моторный завод», ООО «Симбирские телекоммуникационные системы», ОАО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения» ООО «Зенит-Химмаш», ОАО «Ульяновский механический завод», ОАО «ГНЦ «НИИАР», ОАО «ОКБ Искра», ЗАО «Авиастар-СП» и др.

По постановлению Правительства Российской Федерации № 218 выполняются работы с ООО Авиакомпания «Волга-Днепр», ОАО «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов». По постановлению Правительства Российской Федерации № 220 выполняется Грант Правительства Российской Федерации на выполнение проекта «Разработка единой технологической платформы лазерных источников ультракоротких импульсов сверхвысокой пиковой мощности для задач авионики, медицины и нанофотоники (2014–2016 гг.)» под научным руководством д-р физ.-мат. наук, профессора Охотникова О.Г.

В рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» выполняются работы по темам «Разработка и усовершенствование методов изготовления неоднородных по длине волоконных и фотонно-кристаллических световодов с уникальными дисперсионными и нелинейными характеристиками для

их использования в волоконных лазерных генераторах высокой мощности» и «Разработка оптоволоконных систем мониторинга состояния сухих хранилищ отработанного ядерного топлива».

Созданы и ведут по соответствующей тематике работы научные коллективы: «Авиационные технологии и авиационная мобильность», руководитель доктор физ.-мат. наук, проф. Полянский Ю.В.; «Здоровьесберегающие технологии. Экология», руководитель доктор мат. наук, проф. Мидленко В.И.; «Лазерные и нанотехнологии (наноматериалы)», руководитель, кандидат физ.-мат. наук, Золотовский И.О.; «Радиационные технологии», руководитель, д-р физ.-мат. наук, проф. Светухин В.В. Результаты интеллектуальной деятельности выражаются в полученных патентах на полезную модель, свидетельствах о государственной регистрации программ ЭВМ. Среди них – патент на трехэлектродный пороговый координатно-чувствительный фотопереключател с отрицательным дифференциальным сопротивлением, авторы: Лычагин Е.В., Гурин Н.Т., Новиков С.Г.; патент на рефлектор микроволнового и оптического излучения на основе антинаправленного ответвителя, управляемый магнитным полем, авторы: Золотовский И.О., Коробко Д.А., Новиков С.Г., Семенцов Д.И.; патент на оптическую систему для компрессии ультракоротких лазерных импульсов, авторы Золотовский И.О., Коробко Д.А., Новиков С.Г., Охотников О.Г., Семенцов Д.И., Сысолятин А.А., Фотиади А.А. и др.

Многие разработки УлГУ доведены до опытного образца. Можно привести некоторые из них. Так, технологический процесс производства радионуклидного препарата иод-131 представляет технологическую цепочку изготовления мишеней из таблетированного оксида теллура, облучения мишеней в реакторе, радиохимической переработки облученных мишеней, изготовления и паспортизации полученного препарата, упаковки в транспортный контейнер. Технология предназначена для использования в ядерной медицине. «Устройство подслоного тушения для резервуаров длительного хранения нефтепродуктов» ориентировано на отрасли производства и хранения нефтепродуктов. «Полупроводниковый прибор со встроенной защитой в цепях управления и нагрузки» предназначен для применения на промышленных объектах критичных скачков тока и напряжения в цепях управления и нагрузки. Ряд технических, медицинских, сельскохозяйственных разработок УлГУ представляют научный задел для опытного производства и дальнейшего внедрения.

Инновационная структура УлГУ включает кафедры, лаборатории, 7 научных институтов и центров, 7 научно-образовательных центров, 10 базовых кафедр, 6 малых инновационных предприятий. В числе институтов - Научно-исследовательский технологический институт им. С.П. Капицы, включающий Центр нанотехнологий и материалов, Центр коллективного пользования, Технопарк «УлГУ – высокие технологии» и др. Многие из научно-образовательных центров созданы совместно с учреждениями Российской академии наук (РАН), государственными научными центрами.

Выполняемые Ульяновским государственным университетом фундаментальные и прикладные исследования по широкому спектру наук, включая приоритетные направления развития науки, технологий и техники, разветвленная инновационная структура с возрастающим объемом ее деятельности, тесные связи с академической наукой и производством дают основание считать университет соответствующим требованиям научной деятельности вузов.