

Вятский государственный гуманитарный университет

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования (ФГБОУ ВПО «ВятГУ»)

Адрес: 610002, г. Киров, ул. Красноармейская, 26

Телефон: (8332) 678-975. Факс: (8332) 678-975

E-mail: vshu@vshu.kirov.ru. Сайт: www.vggu.ru

Ректор: Юнглод Валерий Теодорович

Контактное лицо: Тарасова Надежда Геннадьевна, e-mail: onir@vshu.kirov.ru



СТРУКТУРА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Институт естественных наук

Кафедра биологии

Кафедра географии

Кафедра химии

Кафедра экологии

Кафедра социально-культурного сервиса и туризма

Кафедра издательского дела и редактирования

Кафедра социальной работы

Кафедра социологии и рекламы

Факультет информатики, математики и физики

Кафедра фундаментальной и компьютерной математики

Кафедра физики и методики обучения физике

Кафедра прикладной математики и информатики

Кафедра информационных технологий и методики обучения информатике

Факультет технологии и дизайна

Кафедра дизайна и изобразительного искусства

Кафедра технологии и методики преподавания технологии

НАУЧНЫЕ КОЛЛЕКТИВЫ

Развитие личности посредством формирования познавательной активности в процессе обучения

Область знаний: Общественные и гуманитарные науки.

Численность научного коллектива: 10.

Должностной состав: Данюшенков Владимир Степанович, руководитель, д-р пед. наук, член-корреспондент РАН.

Структура коллектива: кандидатов наук: 4, докторов наук: 3.

Эколого-биологический мониторинг и сохранение биотического потенциала экосистем

Область знаний: Науки о Земле, экологии и рациональном природопользовании.

Численность научного коллектива: 14.

Должностной состав: Ашихмина Тамара Яковлевна, руководитель, д-р техн. наук, проф.

Структура коллектива: кандидатов наук: 7, докторов наук: 2.

МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

ООО «Радуга-ПРЕСС»

ООО «Центр правовой поддержки»

ООО «Научный поиск»

Партнеры организации в реальном секторе экономики

ФБУ «Государственный НИИ промышленной экологии» (ФБУ «ГосНИИЭНП»)

ОАО «ЗМК КЧХК»

ОАО «Кировгипрозем»

ООО «Нолинская лесопромышленная компания»

ФГБОУ РМНПЦ «Росплазма»

ООО «Весна»

ГНУ «Всероссийский НИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова»

ООО «Кировский биохимический завод» (КИБИХ)

ФГУП НИИ промышленности и морской медицины Федерального медико-биологического агентства

ОАО «СоюзпромНИИпроект»

ООО ПЭБ «Авторитм»

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

Система автоматического анализа мнений в текстовых документах (инновационный продукт)

Описание: Система автоматического анализа мнений позволяет распознавать в текстовых документах на русском языке эмоциональное отношение некоторого субъекта к определенному объекту, выраженного на заданной шкале тональности (например, позитивное отношение – негативное отношение). Методы, используемые в системе, основаны на алгоритмах классификации текстов по тональности и аспектно-эмоционального анализа с использованием специализированных лингвистических ресурсов – словарей оценочной лексики. Система автоматического анализа мнений может найти применение во многих областях, например в политологических и социологических исследованиях, обеспечении общественной безопасности, электронных обучающих средах, интерфейсах на естественном языке, маркетинговом анализе, мониторинге СМИ и социальных сетей.

Область применения: Информатика; социология.

Состояние: Научный задел.

Комплекс методов диагностики преждевременных родов (технология)

Описание: Диагностика и прогнозирование преждевременных родов и их последствий. Физиология человека (физиология беременности и родов, физиология эритроцитов, физиология гормонов и биологически активных веществ, молекулярная физиология (третий комплекс методов: оценка М-холино-, адрено-, окситоцино-, серотонино-, гистаминореактивности и других видов хемореактивности эритроцитов человека и животных). Медицинская физика – разработка современных информационных технологий, разработка новых приборов и оборудования, необходимого для ранней диагностики преждевременных родов, а также для выхаживания детей, рожденных с экстремально низкой, очень низкой и низкой массой тела. Педагогика и психология – учитывая, что при преждевременных родах рождаются дети с экстремально низкой (500–1000 г), очень низкой (1000–1500 г) и низкой (1500–2500 г) массой тела, необходима разработка специальных программ обучения и воспитания детей, рожденных с экстремально низкой, очень низкой и низкой массой тела, их апробация и внедрение в образовательные учреждения и в семьи, где воспитываются такие дети.

Область применения: Акушерство и гинекология.

Состояние: Научный задел.

Комплекс новых методов профилактики преждевременных родов (технология)

Описание: Созданы метод для диагностики и профилактики преждевременных родов. Учитывая, что при преждевременных родах рождаются дети с экстремально низкой (500–1000 г), очень низкой (1000–1500 г) и низкой (1500–2500 г) массой тела, необходима разработка специальных программ обучения и воспитания детей, рожденных с экстремально низкой, очень низкой и низкой массой тела, их апробация и внедрение в образовательные учреждения и в семьи, где воспитываются такие дети.

Область применения: Акушерство и гинекология; психология; педагогика.

Состояние: Научный задел.

Комплекс методов оценки М-холино-, адрено-, окситоцино-, серотонино-, гистамино-реактивности и других видов хемореактивности эритроцитов человека и животных (технология)

Описание: Диагностика и прогнозирование преждевременных родов и их последствий.

Область применения: Акушерство и гинекология.

Состояние: Научный задел.

Оценка безвредности наноматериалов с помощью определения их мембраноповреждающего действия на эритроцитах млекопитающих (технология)

Описание: Разработана и внедрена методика оценки безвредности наноматериалов с помощью определения их мембрано повреждающего действия на эритроцитах млекопитающих. В настоящее время на рынок поступает большое количество товаров народного хозяйства, изготовленных с помощью нанотехнологий. Поэтому требуется проверка их безвредности. На сегодняшний день для определения безопасности наноматериалов используются приборы и оборудование (электронные, атомно-силовые микроскопы, рентгеноструктурный анализ), которые не доступны обычным лабораториям, так как они дорогостоящие, оценка токсичности наноматериалов может производиться на животных, растениях, микроорганизмах, но это требует специальных лабораторий. Нами показана принципиальная возможность использования для этого эффект мембраноповреждающего действия на эритроцитах млекопитающих.

Область применения: Биология; физиология.

Состояние: Научный задел.

Комплексные исследования в области возобновляемых источников энергии; создание и исследование солнечного коллектора для солнечной теплоэлектрической микро-ТЭЦ (инновационный продукт)

Описание: Проведение ОКР (ОТР) по теме солнечного коллектора для систем микро-ТЭЦ для круглогодичного электро- и горячего водоснабжения потребителей. Это вариант реализации широко распространенной в настоящее время идеи генерации энергии для одно/многоквартирных домов и малых офисных зданий.

Область применения: Энергетика.

Состояние: Научный задел.

Создание мобильной термостатической установки для биопрепаратов и установки для локальной криотерапии на основе эффекта «Ранка-Хилша» (инновационный продукт)

Описание: Вихревые трубы или вихревые холодильники способны создавать поток холодного воздуха до 100 градусов ниже температуры окружающей среды. Таким образом, возможно применение данной технологии для создания мобильного устройства для замораживания/термостатирования препаратов крови человека с применением современного безопасного теплоносителя – металлических композитных термогранул.

Длительное сохранение жизнеспособности биоматериалов (органов, тканей, крови, спермы и т. д.) в настоящее время возможно только при низких температурах. Также данный эффект может лечь в основу создания нового поколения установок для локальной криотерапии. Локальная криотерапия – физиотерапевтическая процедура, в ходе которой отдельные участки кожи тела человека охлаждаются до температуры -2°C с помощью водяного льда, сухого льда или потока холодного

воздуха. Криотерапия способна оказывать обезболивающий, гемостатический, регенеративный, катаболический, иммуномодулирующий, десенсебилизирующий, тонизирующий, спазмолитический, вазоактивный и другие эффекты.

Область применения: Медицина.

Состояние: Научный задел.

Высококочувствительные оптико-электронные системы для исследования сонолюминесценции в прикладных задачах физики, кавитационной нанотехнологии и экологии (технология)

Описание: В настоящее время явление сонолюминесценции и ее использования находится в центре внимания многих лабораторий мира, а целый ряд установленных ее сопровождающих эффектов не имеет общепринятого объяснения. Кроме того, обнаружено, что явление сонолюминесценции весьма перспективно для экспресс-контроля загрязнения окружающей среды, в наиболее важных местах – водозаборы и точки сброса промышленных отходов. Однако, исследования сдерживаются отсутствием специализированных высококочувствительных оптико-электронных систем для регистрации, визуализации и цифровой записи развития явления сонолюминесценции. Явление сонолюминесценции весьма перспективно для экспресс-контроля загрязнения окружающей среды, в наиболее важных местах – водозаборы и точки сброса промышленных отходов. В ВятГГУ имеется многолетний положительный опыт разработки высококочувствительных оптико-электронных регистраторов, предназначенных для решения разнообразных задач в области контроля низкоинтенсивных источников излучения.

Область применения: Нанотехнология и экология.

Состояние: Опытный образец.

Технология получения органических удобрений с помощью биоконверсии органических (в т. ч. пищевых) отходов (инновационный продукт)

Описание: Разработка, внедрение и апробация технологии биологической конверсии органических отходов с целью получения высокоэффективных биоудобрений, обладающих селективными (избирательными) свойствами. Получаемое биоудобрение содержит оптимальное количество питательных веществ для растений, является идеальной добавкой для улучшения физических свойств почвы и снижает возможность ее эрозии. Сокращению времени процесса компостирования с 1,5 лет до 8 мес. способствует внесение изначально подобранного количества микроорганизмов.

Область применения: Биотехнологии в сельском хозяйстве; рациональное природопользование.

Состояние: Опытный образец.

Технология и алгоритм сохранения и воспроизведения сосновых лесов (технология)

Описание: В рамках научного и производственного сотрудничества с непосредственными лесопользователями определены возможные направления, подходы, принципы и способы изъятия древесины, обеспечивающие максимальное сохранение биоразнообразия, эффективное использование лесных массивов с высокими показателями рентабельности производства, оценены и определены способы возобновления древостоя для разных типов леса.

Область применения: Лесные биотехнологии.

Состояние: Научный задел.

КОММЕНТАРИИ ЭКСПЕРТА

ВятГГУ специализируется на проведении научных исследований и подготовке специалистов в области гуманитарного, естественно-научного и физико-математического направлений. Интеллектуальная собственность ВятГГУ включает 18 интеллектуальных продуктов зарегистрированных в ФИПС и 3 ноу-хау, зарегистрированных приказами ВятГГУ.

Можно также отметить 5 патентов на промышленные образцы «Обучающих игр», которые оцениваются как весьма перспективные для автоматизации обработки текстов в научно-исследовательской и практической деятельности специалистов в области социально-гуманитарных наук и обучающих программ для детей.

Также имеются инновационные разработки по таким направлениям как: «Науки о жизни» (комплекс методов диагностики преждевременных родов, комплекс новых методов профилактики преждевременных родов), «Информационно-телекоммуникационные системы» (система автоматического анализа мнений в текстовых документах), «Индустрия наносистем» (оценка безвредности наноматериалов с помощью определения их мембраноповреждающего действия на эритроцитах млекопитающих), «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика» (комплексные исследования в области возобновляемых источников энергии (создание и исследование солнечного коллектора для солнечной теплоэлектрической микро-ТЭЦ).

Указанные работы имеют перспективы для успешного практического применения.