

Идентификационная часть		
Код направления 28.03.02	Секция Наноинженерия	Кафедра ЕН и ТБ
Тема:	Наноматериалы и нанотехнологии	
Организация - партнер кафедры	Институт химии растворов РАН им. Г.А. Крестова	

КЕЙС ЗАДАНИЙ КОНКУРСА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ И ЛИДЕРСКИХ ПРОЕКТОВ "ПОЛИТЕХ БУДУЩЕГО"

Варианты тематических заданий проектов (выбрать один):
<p>1. Разработка технологии получения композиционного материала для 3D-печати на основе полилактида с использованием наночастиц целлюлозы.</p> <p>2. Разработка технологии получения органоглины и оценка эффективности ее использования в качестве антипирена.</p> <p>3. Оценка эффективности использования отходов переработки льняных волокон в качестве наполнителя для шумо- и вибропоглощающих материалов</p>
Регистрация участника и работы:
<p>Работа должна быть представлена в электронном виде. Для участия в Конкурсе необходимо зарегистрироваться на сайте www.ivgpru.com (Абитуриенту/ конкурс ПОЛИТЕХ), пройти профориентационное тестирование и выбрать направление конкурса для выполнения задания. Скачать карту задания. После выполнения работы – выслать ее на электронную почту (указана в конце карты задания). Титул указан в приложении 1.</p> <p>Название файла с работой должно содержать фамилию и инициалы автора и иметь вид: ИвановАБ_работа.doc/docx.</p> <p>Регистрация самой работы проводится после отправления документов на эл. почту (указана в конце карты). В течение 2 дней участнику отправляется сообщение о подтверждении получения.</p>
Требования к оформлению материалов:
<p>К участию в Конкурсе принимаются работы на русском языке объемом до 20 страниц (с приложениями). Текст набирается в редакторе MS Office Word 2003/2007. Форма страницы – А4, поля сверху, снизу, справа и слева – 2 см. Шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль, межстрочный интервал – 1,5, абзац (красная строка/отступ) – 1 см, выравнивание основного текста работы – по ширине.</p> <p>Формулы набираются в редакторе Microsoft Equation 3.0 по центру, номера по правому краю в круглых скобках (нумеруются только формулы, на которые есть ссылка в тексте).</p> <p>Рисунки должны быть четкими в черно-белой или цветной гамме. Форматы вставленных изображений должны не требовать специальных программных средств (предпочтительно jpg). Ссылки на источники в тексте нумеруются в порядке упоминания в квадратных скобках.</p>
Структура работы:
<ul style="list-style-type: none"> - титульный лист (Приложение 1); - содержание; - введение (1 страница). В нем должно быть приведено описание актуальности и значимости исследования, решаемых в проекте проблем; - основная часть (не более 15 страниц) - подробное описание поставленной задачи и методических подходов, применяемых для ее решения. Излагается содержательная часть исследовательской работы, проводится анализ полученных результатов, излагаются выводы; - заключение (1 страница). Должно содержать ответы на цели и задачи, поставленные во введении, демонстрировать конкретные выводы, предложения, положения по совершенствованию, корректировке; - список литературы. Включает только используемые в работе источники. - приложения. Содержит рисунки, таблицы и прочую дополнительную информацию.

Критерии оценки:		
Критерии экспертной оценки	Обозначение критерия	Числовое значение критерия
Инновационный характер работы	К ₁	1-работа не имеет инновационных признаков 2-работа имеет признаки инновационности 4-работа имеет инновационный характер
Актуальность представленной темы	К ₂	1-тема актуальна для определенного предприятия или магазина 2-тема актуальна в масштабах района или города 4-тема актуальна на уровне области
Научная новизна	К ₃	0 - научная новизна отсутствует 1-получены новые научные данные 2 - имеется положительное решение на получение патента 4 - получены важные новые научные знания, имеется патент
Уровень самостоятельности автора	К ₄	1-личный вклад незначителен 2-разрабатывается идея научного руководителя 3-высокий уровень самостоятельности 4-автором предложена собственная оригинальная идея
Наличие публикаций по теме работы	К ₅	0-публикации отсутствуют 1-тезисы докладов на конференциях, включая региональные 2-тезисы докладов на всероссийских и международных конференциях 3-статьи в сборниках научных трудов 4-статьи в журналах, рекомендованных РИНЦ
Анализ литературы по теме	К ₆	0-анализ литературных данных отсутствует 3-дан минимально необходимый анализ литературы 4-выполнен достаточно полный анализ литературных данных
Использованные в работе методы исследований и их соответствие сложности задачи	К ₇	2-использованы традиционные методы 3-применены наиболее современные и эффективные методы 4-предложены собственные, более эффективные в сравнении с существующими методы решения задачи
Использование вычислительной техники	К ₈	1-использовалась при оформлении работы 3-использовались стандартные пакеты прикладных программ 4-разработаны оригинальные пакеты прикладных программы
Внедрение результатов работы	К ₉	0-нет внедрения 2-возможно внедрение в учебный процесс школы 3- возможно внедрение в торговый процесс 4-возможно внедрение в технологический или лабораторный процесс
Доступность и наглядность представленной работы	К ₁₀	1-оформление с существенными отклонениями от правил 3-аккуратное, в соответствии с требованиями к оформлению научных отчетов 4-высококачественное, с применением творческих приемов
Общая оценка работы: $V = K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5 + K_6 + K_7 + K_8 + K_9 + K_{10}$		
Ответственное лицо, контакты: Баранов Александр Васильевич abararov_52@mail.ru		
Комиссия: Пророкова Наталия Петровна, д.т.н., с.н.с., профессор; Баранов Александр Васильевич, к.т.н., с.н.с., доцент; Шушунин Даниил Николаевич, НИ-41		

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Полное название учебной организации

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

на тему « _____ »

Автор работы

(инициалы, фамилия)

(подпись, дата)

Группа или класс _____

Руководитель работы

(инициалы, фамилия)

(подпись, дата)