**РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ РАБОТЫ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ**

***«Инновационные литейные технологии»***

**ЗА 2014 ГОД**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО ведущих ученых школы | Количество защищенных диссертаций по данному научному направлению | | Количество изданных монографий по данному научному направлению | Количество изданных и принятых к публикации статей в журналах, рекомендованных ВАК | Количество изданных и принятых к публикации статей в зарубежных цитируемых изданиях | Количество патентов, выданных на разработки | Количество Всероссийских научных и научно-практических конференций, из них с изданием сборника трудов | Количество мастер-классов | Объем финансирования научных исследований, фундаментальных, прикладных разработок, млн. руб. |
| докторских | кандидатских |
| Белов В.Д.,  Тэн Э.Б.,  Деев В.Б.,  Колтыгин А.В. | - | 3 | - | 14 | 5 | 3 | 11 |  | 1 991 |

Руководитель научной школы,

д.т.н., профессор В.Д. Белов

|  |
| --- |
| **Кандидатские диссертация (2014):**   1. Визавитина Анна Александровна   [*Исследование образования неметаллических включений в кремнистой латуни ЛЦ16К4 и удаление их из расплава с целью получения качественных художественных отливок*](http://vak.ed.gov.ru/dis-details?xPARAM=164848) |
|  |
| 1. Плисецкая Инга Викторовна   [*Исследование влияния малых добавок кальция на структуру и свойства сплавов системы Mg-Al-Zn-Mn с целью повышения температуры возгорания*](http://vak.ed.gov.ru/dis-details?xPARAM=165814) |
| 1. Герасименко Екатерина Аркадьевна   [*Анализ структуры и разработка технологии получения литых заготовок из бронзы БрО10С2Н3 с целью изготовления из них изделий ответственного назначения*](http://vak.ed.gov.ru/dis-details?xPARAM=165818) |

**Статьи ВАК и зарубежные (2014):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Авторы | Название | Вид публикации | Издательство |
| 1 | Shayakhmetov B.K., Kimanov B.M.,  **Ten E.B.**  Isagulov A.Z., Zholdubaeva Z.D., Isagulova D.A. | Gravimetric and Dilatometric research of elements action on three dimensional filter by thermal effects | Статья  (ЗАРУБ) | Metalurgija, vol. 53, No 1, 2014, pp. 44-46 (Croatia) |
| 2 | Тен Э.Б.,  Утепов Е.Б., Алиманова М.У. Оржанова Ж.Т. | Сталь с повышенной демпфирующей способностью, легированная ванадием и хромом **//** «Черные металлы». | Статья  (ВАК) | «Черные металлы».  2014. №1. С. 10 - 14. |
| 3 | Тен Э.Б.,  Дрокин А.С.,  Асеев А.В. | Исследования алюминиевого чугуна с шаровидным графитом ЧЮ22Ш | Статья  (ВАК) | Металлургия машиностроения. 2014.  № 1. С. 2-18 |
| 4 | V. E. Bazhenov,  A. V. Koltygin, and A. V. Fadeev | The Use of the ProCast Software to Simulate the Process of Investment Casting of Alloy Based on Titanium Aluminide TNM-B1 into Ceramic Molds | Статья  (ЗАРУБ) | Russian Journal of Non-Ferrous Metals, 2014, Vol. 55, No. 1, pp. 15–19. |
| 5 | А.В. Колтыгин, А.Н. Чупеева | Исследование влияния параметров литниково-питающих систем на заполнение и затвердевание тонкостенных отливок из магниевых сплавов | Статья  (ВАК) | Литейщик России, 2014, №4, с. 28-32 |
| 6 | А.В. Колтыгин, В.Д. Белов,  В.Е. Баженов | Влияние скорости охлаждения при кристаллизации лигатуры Mg-Zr на структуру магниевых сплавов, содержащих РЗМ | Статья  (ВАК) | Металловедение и термическая обработка, №7(709), 2014 с. 41-45 |
| 7 | А.В. Фадеев,  В.Д. Белов,  В.Е. Баженов,  А.В. Колтыгин, П.В. Петровский, А.В. Санников, А.А. Никитина, С.П. Павлинич, П.В. Аликин | Особенности изготовления крупногабаритных тонкостенных отливок газотурбинного двигателя из титановых сплавов по безмодельной технологии | Статья  (ВАК) | Литейщик России, 2014, №9 |
| 8 | V.B. Deev,  I.F. Selyanin,  K.V. Ponomareva, A.S. Yudin,  S.A. Tsetsorina | Fast cooling of aluminum alloys in casting with a gasifying core | Статья  (ЗАРУБ) | Steel in translation. 2014. T. 44. № 4. Р. 253-254. |
| 9 | В.Б. Деев, А.С. Юдин, К.В. Пономарева ъ | Выбор способа формовки при литье AL-сплавов по газифицируемым моделям | Статья  (ВАК) | Литейное производство. 2014. № 1. С. 27–28. |
| 10 | Селянин И.Ф.,  Деев В.Б.,  Куценко А.И., Куценко А.А., Приходько О.Г. | Термодинамический парметр активности. Связь с параметрами энергетического спектра связующих электронов металлических растворов | Статья  (ВАК) | Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. 2014. № 2. С. 19-24. |
| 11 | В.Б. Деев,  А.В. Прохоренко, К.В. Пономарева | Содержание неметаллических включений в алюминиевых сплавах при изменяющихся температурных режимах плавки и заливки | Статья  (ВАК) | Известия вузов. Черная металлургия. 2014. № 2. С. 68–69. |
| 12 | В.Б. Деев,  К.В. Пономарева, А.С. Юдин | Температурные режимы плавки и заливки AL-сплавов при литье по газифицируемым моделям | Статья  (ВАК) | Литейное производство. 2014. № 3. С. 25–27. |
| 13 | В.Б. Деев,  И.Ф. Селянин,  К.В. Пономарева | Термоскоростная обработка алюминиевых сплавов при литье по газифицируемым моделям | Статья  (ВАК) | Известия вузов. Черная металлургия. 2014. № 4. С. 38–40. |
| 14 | В.Б. Деев,  Б.К. Дхиндау,  К.В. Пономарева, А.А. Никитина, А.С. Юдин | Влияние термоскоростной обработки расплавов на качество тонкостенных отливок из алюминиевых сплавов | Статья  (ВАК) | Литейщик России. 2014. № 11. С. 28-30. |
| 15 | Селянин И.Ф.,  Деев В.Б.,  Куценко А.И., Приходько О.Г. | К проблеме положительного знака термоЭДС металлических систем | Статья  (ВАК) | Цветные металлы. 2014. № 8. С. 72-76. |
| 16 | Селянин И.Ф.,  Деев В.Б.,  Куценко А.И., Приходько О.Г. | Функциональная связь абсолютной термоЭДС и коффициента объемного расширения металлических систем | Статья  (ВАК) | Цветные металлы. 2014. № 11. С. 94-99. |
| 17 | I.F. Selyanin,  V.B. Deev,  A.I. Kutsenko,  A.A. Kutsenko,  O.G. Prikhod’ko | Thermodynamic activity and electron energy spectrum of metallic solutions | Статья  (ЗАРУБ) | Steel in translation. 2014. T. 44. № 2. Р. 90-94. |
| 18 | В.Б. Деев, И.Ф. Селянин, А.И. Куценко, Н.А. Белов, К.В. Пономарева | Перспективные ресурсосберегающие технологии обработки расплавов при получении литейных алюминиевых сплавов | Статья  (ВАК) | Металлург. 2014. № 12. |
| 19 | V.B. Deev, О.G. Prikhodko, О.J. Gutak | Estimation of physical impacts efficience in modifying cast alloys used in mechanical engineering | Статья  (ЗАРУБ) | Applied Mechanics and Materials. 2014. № 12. |

**Патенты (2014):**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Авторы | Название | Патент РФ № | Дата регистрации | Заявка на патент РФ № |  |
| 1 | В.Б. Деев, С.А. Цецорина, К.В. Пономарева, А.С. Юдин | Расчет оптимальной плотности пенополистироловых моделей | Свидетельство гос. рег. прогр. для ЭВМ № 2014617027 | 09.07.2014 | Заявка № 2014612497 |  |
|  | В.Б. Деев, С.А. Цецорина, К.В. Пономарева | Определение коэффициента массоотдачи с поверхности частицы в расплавах алюминиевых сплавов | Свидетельство гос. рег. прогр. для ЭВМ № 2014616884 | 08.07.2014 | Заявка № 2014612525 |  |
|  | С.А. Цецорина, В.Б. Деев,  К.В. Пономарева, А.С. Юдин | Амплитуда колебаний подвижной системы при литье по газифицируемым моделям | Свидетельство гос. рег. прогр. для ЭВМ № 2014615744 | 02.06.2014 | Заявка № 2014612549 |  |

**Научные конференции (2014):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Авторы | Название | Вид публикации | Издательство |
| 1 | Тен Э.Б.,  Базлова Т.А. | Оцена качества заварки дефектов на стальных отливках при различных методах их разделки | тезисы | Труды Международной научно-практической конференции «Наука, образование и производство – ведущие факторы Стратегии «Казахстан-2050» (Сагиновские чтения № 6). Часть 2. Караганда: КарГТУ, 26-27 июня 2014. С. 369-371. |
| 2 | Тен Э. Б. | Закономерности восстановительной экстракции меди, олова и свинца из меднолитейных шлаков | тезисы | Труды VII Международной научной конференции «Приоритетные направления в области науки и технологий в XXI веке». Том 1. Ташкент (Узбекистан): Изд-во Chinor ENK., 2014. С. 403-408. |
| 3 | Левин М.И.,  Тен Э.Б., Рожкова Е.В. | Повышение жаростойкости хромистого чугуна ЧХ8 модифицированием Fe-Si-Mg-РЗМ-Са лигатурой | тезисы | Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы развития науки». Уфа: АЭТЕРНА, 2014. С. |
| 4 | Ten E.B.,  Nam Ch.W. | Thermodynamics of Chromium Carbide forming in low Chromium Cast Iron during of it Modifying | тезисы | Proceedings of XV Russia-Korea Conference on Science and Technology. Yekaterinburg, July 4-5, 2014. P. 321-324 |
| 5 | Ten Edis. | Theoretical ground and Technological possibilities for receiving of super Silicon quasi-eutectic nano-disperced Silumin | тезисы | EU-Korea conference on Science & Technology 2014. Viena, Austria, 23-25 July 2014. P. 130-131. |
| 6 | В.Б. Деев,  К.В. Пономарева, А.С. Юдин | Исследование влияния плотности полистироловых моделей на качество отливок из сплава АК7 | тезисы | Литейное производство сегодня и завтра: Труды 10-й международ. науч.-практ. конф. 15-17 июня 2014. – СПб.: Изд-во Культ-информ-пресс, 2014. – С. 313–319. |
| 7 | В.Б. Деев, К.В. Пономарева, А.И. Куценко, А.Н. Коновалов, С.В. Сметанюк | Влияние времени выдержки при оптимальной температуре перегрева расплава на прочность, герметичность и содержание неметаллических включений в тонкостенных отливках их сплава АК7, полученных способом ЛГМ | тезисы | Металлургия: технологии, управление, инновации, качество: Труды XVIII Всероссийской науч.-практич. конф., 14-16 октября 2014. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2014. – С. 140–145. |
| 8 | В.Б. Деев,  А.И. Куценко, К.В. Пономарева, С.В. Сметанюк, А.В. Фадеев | Определение оптимальных технологических режимов производства отливок способом литья по газифицируемым моделям | тезисы | Металлургия: технологии, управление, инновации, качество: Труды XVIII Всероссийской науч.-практич. конф., 14-16 октября 2014. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2014. – С. 140–145. |
| 9 | К.В. Пономарева, В.Б. Деев,  А.С. Юдин,  С.В. Сметанюк, А.А. Никитина | Влияние плотности полистироловых моделей на качество отливок "Крышка корпуса газоанализатора" | тезисы | Металлургия: технологии, управление, инновации, качество: Труды XVIII Всероссийской науч.-практич. конф., 14-16 октября 2014. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2014. – С. 140–145. |
| 10 | В.Б. Деев,  О.Г. Приходько, А.А. Никитина | Расчет параметров кристаллизации литейных машиностроительных сплавов, полученных по ресурсосберегающим технологиям с использованием физических воздействий | тезисы | Электротехника. Энергетика. Машиностроение: Сборник научных трудов I Международной науч. конф. молодых ученых – Новосибирск , 2-6 декабря 2014. |
| 11 | В.Б. Деев,  О.Г. Приходько, А.А. Никитина | Оценка эффективности применения физических модифицирующих воздействий на литейные машиностроительные сплавы | тезисы | Электротехника. Энергетика. Машиностроение: Сборник научных трудов I Международной науч. конф. молодых ученых – Новосибирск , 2-6 декабря 2014. |
|  |  |  |  |  |

**Объем финансирования научных исследований и разработок (2014):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер | Сроки | **Вид работы** | Название работы | Объем, млн. руб | Руководитель |
| 1 | Получение аванса и образцов +  28 дней (окончание) | **Прикладная** | Тема № 1004138  **ОАО «СИБЛИТМАШ»**  **№ 01-19/02-14 от 19.02.2014 г.**  «Определение характеристик образцов отливок из чугуна марки СЧ 20» | **330**  (аванс 100%)  получен | В.Д.Белов |
| 2 | 15.07.2014 –  01.12.2014 | **Прикладная** | Тема № 1004139  **ЗАО «ТЗЭИ»**  **№ 01-15/07-14 от 15.07.2014 г.**  На выполнение работ по изготовлению изделий | **1 211** | В.Д.Белов |
| 3 | 11.08.2014 -  31.12.2014 | **Прикладная** | Тема № 1004140  Дог.№ 1/11-08 от 11.08.2014 г.  Выполнение работ по разработке технологии производства отливки «Основание 5В55К.7222.351»  **ООО «НПЦ «АвиаЛит», г.Королев** | **450** | В.Д.Белов |