



ИТОГИ X МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО–ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ПРОГРЕССИВНЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

А. В. КОЛТЫГИН, В. Д. БЕЛОВ, А. Ю. ТИТОВ, НИТУ «МИСиС», г. Москва, Россия

В НИТУ «МИСиС» с 9 по 12 ноября 2020 г. прошла юбилейная X Международная научно-практическая конференция «Прогрессивные литейные технологии».

Свое начало профессиональная конференция литейщиков получила в 2001 г. Тогда организатором конференции выступила кафедра «Технологии литейных процессов» (ныне – кафедра «Литейные технологии и художественная обработка материалов») НИТУ «МИСиС» совместно с Российской ассоциацией литейщиков (РАЛ). После чего было принято решение раз в два года организовывать встречу ведущих специалистов литейной отрасли для обмена опытом и новыми открытиями в промышленности.

Юбилейная X Международная научно-практическая конференция «Прогрессивные литейные технологии» была посвящена 90-летию кафедры литья НИТУ «МИСиС».

География участников конференции более чем за 20-летний период ее проведения обширна и включает в себя, кроме ученых и исследователей из России и стран СНГ, представителей таких стран, как Великобритания, Германия, Египет, Индия, Чешская Республика, Южная Корея, Япония. География российских участников конференции представлена на рис. 1.



Рис. 1. География российских участников X Международной научно-практической конференции «Прогрессивные литейные технологии»

Несмотря на все сложности и ограничения в связи с эпидемической обстановкой, юбилейная X Международная научно-практическая конференция «Прогрессивные литейные технологии» встретила своих гостей из разных уголков России и стран СНГ, и была организована в очно-дистанционном формате.

В конференции приняли участие студенты, аспиранты и сотрудники ведущих технических вузов Российской Федерации, Республики Беларусь и Украины, а также представители промышленных предприятий. На рис. 2 показана доля предприятий среди участников конференции, а на рис. 3 – распределение докладов по изучаемым материалам.

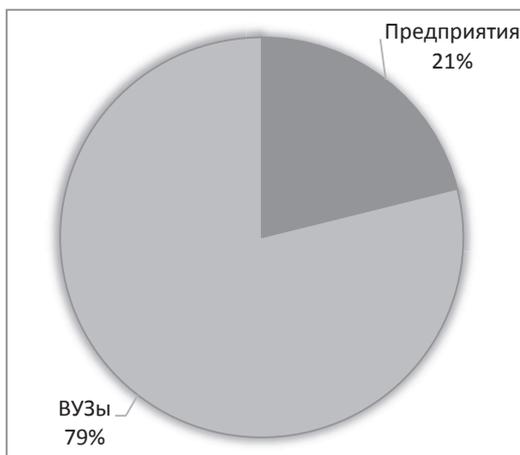


Рис. 2. Доля предприятий среди участников X Международной научно-практической конференции «Прогрессивные литейные технологии»

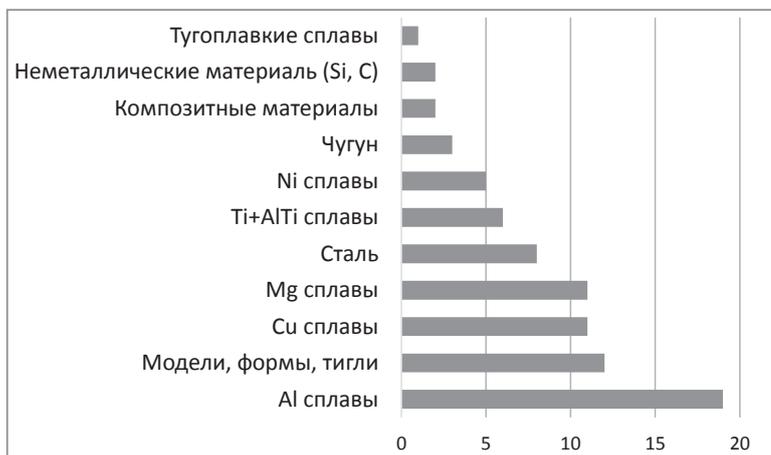


Рис. 3. Распределение докладов X Международной научно-практической конференции «Прогрессивные литейные технологии» по основным направлениям работ

В очном формате работу конференции открыл заместитель председателя оргкомитета конференции, проректор по науке и инновациям НИТУ «МИСиС» Михаил Рудольфович Филонов. В своем выступлении он отметил важность проведения данного мероприятия для развития литейной отрасли России и значимый вклад в это ученых и специалистов литейной кафедры НИТУ «МИСиС».

В работе пленарного заседания принял участие заместитель председателя оргкомитета конференции, директор института ЭкоТех НИТУ «МИСиС» Андрей Яковлевич Травянов.

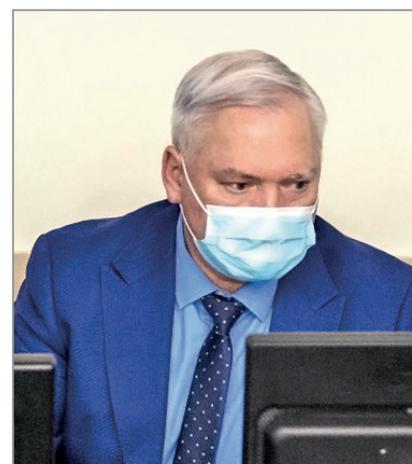
На пленарном заседании с докладами выступили известные специалисты в области литейного производства: И. А. Дибров – президент Российской ассоциации литейщиков; С. П. Павлинич – директор АО «ОДК «НИИД»; А. А. Шатульский – проректор по учебной работе, заведующий кафедрой материаловедения, литья и сварки Рыбинского государственного авиационного технического университета имени П. А. Соловьева; В. Д. Белов – заведующий кафедрой «Литейные технологии и художественная обработка материалов» НИТУ «МИСиС»; В. П. Монастырский – профессор кафедры «Машины и технологии литейного производства» Московского политехнического университета и др.



Президент Российской ассоциации литейщиков
Иван Андреевич Дибров



Проректор по науке и инновациям
НИТУ «МИСиС»
Михаил Рудольфович Филонов



Директор института ЭкоТех
НИТУ «МИСиС»
Андрей Яковлевич Травянов



Заведующий кафедрой «Литейные технологии и художественная обработка материалов» НИТУ «МИСиС»
Владимир Дмитриевич Белов



Директор АО «ОДК «НИИД»
Сергей Петрович Павлинич



Проректор по учебной работе, заведующий кафедрой материаловедения, литья и сварки РГАТУ имени П. А. Соловьева
Александр Анатольевич Шатульский

На конференции обсуждались актуальные вопросы и современные тенденции в мире литья. Традиционно были рассмотрены проблемы развития теории литейных процессов, литья из черных и цветных сплавов, экономики и организации труда на литейных предприятиях.

Тематика конференции:

- Теория литейных процессов.
- Производство отливок из чугуна и стали.
- Производство отливок из сплавов цветных металлов.
- Материалы и оборудование литейного производства.
- Новые сплавы и материалы в литейном производстве.
- Цифровые и аддитивные технологии.
- Экономика и менеджмент в литейном производстве.

Распределение тезисов докладов по тематикам представлено на рис. 4.

Тезисы научных докладов конференции опубликованы в сборнике трудов конференции. В электронном виде он будет доступен в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU. Всем участникам конференции направлен раздаточный материал, включая сборник трудов конференции.

Одновременно с X Международной научно-практической конференцией «Прогрессивные литейные технологии» в НИТУ «МИСиС» в формате вебинара 11 ноября 2020 г. состоялось заседание Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по УГСН 22.00.00 «Технологии материалов».

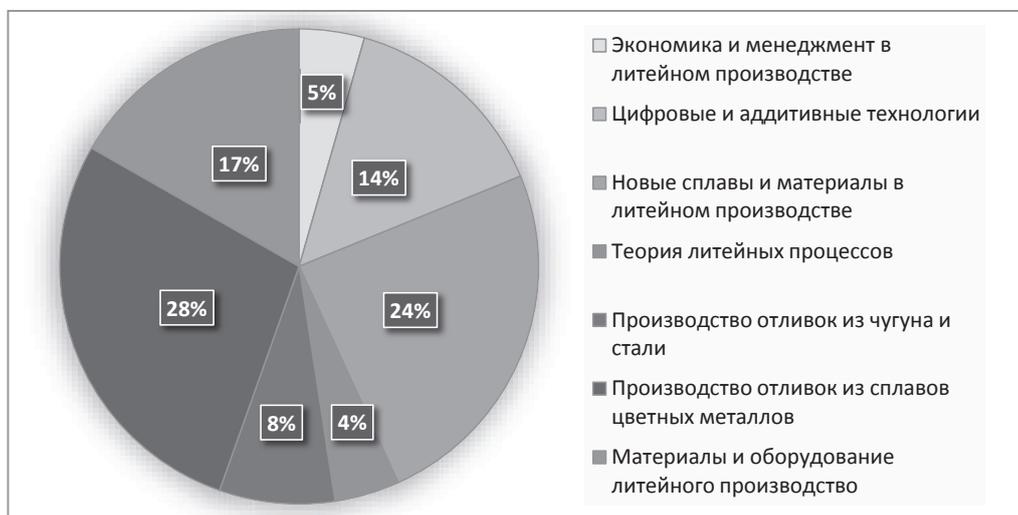


Рис. 4. Распределение тезисов докладов по тематическим секциям X Международной научно-практической конференции «Прогрессивные литейные технологии»

Одним из вопросов в повестке дня было обсуждение необходимости разработки ФГОС ВО по программе специалитета по специальности «Литейные технологии».

По инициативе Российской ассоциации литейщиков был проведен опрос крупных литейных и машиностроительных предприятий об их удовлетворенности качеством подготовки специалистов-литейщиков, выпускаемых вузами России по двухуровневой системе подготовки (бакалавриат и магистратура), и о целесообразности возобновления подготовки специалистов по программе инженерной подготовки кадров (инженеры). Вопрос вызвал оживленную и неоднозначную реакцию членов ФУМО и послужил основой для жаркой дискуссии. В результате Председателю секции «Литейные технологии» было рекомендовано продолжить проработку вопроса по подготовке специалистов для литейной отрасли России в рамках отдельного НАПРАВЛЕНИЯ: «Литейные технологии» и исключению ее из НАПРАВЛЕНИЙ: Metallургия, Машиностроение и Технология материалов. При этом функционирование НАПРАВЛЕНИЯ «Литейные технологии» должно осуществляться только в одной структуре Федерального УМО по УГСН 22.00.00 «Технологии материалов».

В рамках конференции и при поддержке Российской ассоциации литейщиков 9 ноября 2020 г. в дистанционном формате прошло еще одно важное событие в «мире» литейного производства: Всероссийская студенческая олимпиада по литейному производству 2020 г. (Всероссийский этап).

К участию в олимпиаде допускались студенты-победители и призеры отборочных этапов олимпиады, обучающиеся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования бакалавриата и магистратуры, изучившие или изучающие в текущем учебном году дисциплины, формирующие профессиональные компетенции федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлениям «Metallургия», «Материаловедение и технологии материалов» и «Машиностроение».

27 участников – 13 студентов, обучающихся по программе бакалавриата, и 14 студентов, обучающихся по программе магистратуры, представляли свои вузы:

1. Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».
2. Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева.
3. Белорусский национальный технический университет.
4. Сибирский федеральный университет.
5. Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
6. Луганский государственный университет имени Владимира Даля.
7. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.
8. Волгоградский государственный технический университет.
9. Брянский государственный технический университет.
10. Пензенский государственный университет.
11. Тихоокеанский государственный университет.
12. Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева.
13. Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет).

Задания для студентов, обучающихся по программе бакалавриата (рис. 5), предусматривали собой разработку технологии изготовления отливки по прилагаемому чертежу детали.

Задания для студентов, обучающихся по программе магистратуры (рис. 6), были рассчитаны на раскрытие теоретических и практических знаний по литейному производству (разработка технологии плавки, литья и термической обработки сплавов на базе анализа диаграмм состояния и свойств материалов).

Особенность олимпиады состояла в том, что студенческие работы оценивались специалистами литейных кафедр ведущих российских вузов, представляющих разные инженерные и научные школы, что позволило объективно оценить конкурсные работы.

Студенты продемонстрировали достаточно высокий уровень знаний и профессиональных компетенций по литейному производству.

Победителями и призерами Всероссийской студенческой олимпиады по литейному производству среди студентов, обучающихся по программе бакалавриата, стали:

I место – Сергей Романович Ракитин (Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева).

II место – Денис Александрович Масков (Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева).

III место – Глеб Максимович Белогуров (Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»).

Победителями и призерами Всероссийской студенческой олимпиады по литейному производству среди студентов, обучающихся по программе магистратуры, стали:

I место – Элиана Романовна Дубова (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого).

II место – Данил Юрьевич Гребнев (Волгоградский государственный технический университет).

III место – Алексей Алексеевич Позизов (Брянский государственный технический университет).

Работа магистранта Белорусского национального технического университета Олега Александровича Русевича была отмечена поощрительным призом оргкомитета олимпиады (Энциклопедия «Металлургия и время», авторы: Ю. С. Карабасов, П. И. Черноусов, Н. А. Коротченко, О. В. Голубев).



Рис. 7. Дипломы победителей и призеров Всероссийской студенческой олимпиады по литейному производству – студентов, обучающихся по программе бакалавриата



Рис. 8. Дипломы победителей и призеров Всероссийской студенческой олимпиады по литейному производству – студентов, обучающихся по программе магистратуры

Результаты олимпиады были объявлены 10 ноября 2020 г. на пленарном заседании X Международной научно-практической конференции «Прогрессивные литейные технологии».

Победителям и призерам Всероссийской студенческой олимпиады по литейному производству направлены дипломы, подписанные ректором НИТУ «МИСиС» и президентом Российской ассоциации литейщиков. Кроме того, призеры олимпиады награждены экземплярами энциклопедии «Металлургия и время» (авторы: Ю.С. Карабасов, П.И. Черноусов, Н.А. Коротченко, О.В. Голубев), а победителям были вручены статуэтки «Литейщик», изготовленные к 90-летию кафедры «Литейные технологии и художественная обработка материалов» НИТУ «МИСиС» специалистами кафедры (рис. 9).

Всем участникам олимпиады направлены дипломы участников, а вузам-участникам – благодарственные письма.



Рис. 9. Энциклопедия «Металлургия и время» (авторы: Ю.С. Карабасов, П.И. Черноусов, Н.А. Коротченко, О.В. Голубев); статуэтка «Литейщик»