

## «Студенческая научная весна 2020: Машиностроительные технологии»

### Итоги секций, прошедших в формате заочной экспертизы работ

#### Секция 1: «Металлорежущие станки и оборудование»

ФИО	Название работы	ВУЗ	Номинация/Призовое место
Бессуднов Артем Владиславович Домнышев Андрей Алексеевич	Автоматизация обработки заготовок на станках с ЧПУ с помощью применения машинного зрения	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Первое призовое место
Тупикин Вадим Романович	Проектирование передачи рейка- шестерня на основе циклоидного зацепления	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Второе призовое место
Цораев Давид Темболатович; Элькин Яков Владимирович	Применение нейронных сетей в системе активного контроля качества обработанной поверхности на металлорежущих станках	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Диплом по номинации «Технологии индустрии 4.0»
Фролов Владимир Андреевич Мишин Никита Сергеевич	Автоматизированное управление точностью в металлорежущем станке	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Диплом по номинации «Инновации в машиностроении»
Рекомендации к публикации: Бессуднов Артем Владиславович, Домнышев Андрей Алексеевич - Автоматизация обработки заготовок на станках с ЧПУ с помощью применения машинного зрения.			

Секция 3: «Технологии машиностроения»

ФИО	Название работы	ВУЗ	Номинация/Призовое место
Альбов Максим Александрович	Обработка циклоидальных винтовых отверстий обойм одновинтовых насосов	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Первое призовое место
Самойлова Анастасия Сергеевна	Взаимосвязь при регуливровке преднатяга подшипников от параметров деформационных, силовых и геометрических факторов	Московский Политехнический Университет	Второе призовое место

Секция 5: «Литейные технологии»

ФИО	Название работы	ВУЗ	Номинация/Призовое место
Геворкян Арменак Леваевич	Выбор модели вязкого течения шликера	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Первое призовое место
Дряпин Максим Алексеевич	Исследование механизмов запираения машин литья под давлением	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Второе призовое место
Кононыхин Илья Юрьевич	Сравнение технологических процессов литья и 3D печати (методом DMP) по технологическим и физико-механическим свойствам получаемого изделия	Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ)	Диплом по номинации «Лучшее инновационное исследование»
Седой Никита Константинович	Исследование процесса термостатирования пресс-формы	Севастопольский Государственный университет	Диплом по номинации «Прикладная работа перспективного характера»

Рекомендации к публикации:

1. Геворкян А. Л. - Выбор модели вязкого течения шликера;
2. Дряпин М. А. - Исследование механизмов запираения машин литья под давлением

Секция 7: «Технологии сварки и диагностики»

Подсекция 7-1: «Сварка»

ФИО	Название работы	ВУЗ	Номинация/Призовое место
Зимаков Артем Евгеньевич	Влияние схемы кристаллизации сварного шва, находящегося в двухфазном твердотвердом состоянии, и типа первичной структуры на характер распределения высокотемпературных деформаций	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Первое призовое место
Алексеев Валерий Игоревич	Компьютерное построение диаграмм изотермического распада аустенита	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Второе призовое место

Подсекция 7.2: «Диагностика»

ФИО	Название работы	ВУЗ	Номинация/Призовое место
Блинов Артем Витальевич	Исследование методик неразрушающего контроля ПКМ с сотовым наполнителем	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Первое призовое место
Дегтярев Максим Николаевич	Исследование особенностей ультразвукового контроля аустенитных стыковых сварных соединений бассейна выдержки АЭС	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Второе призовое место

Секция 8: «Материаловедение в машиностроении»

Подсекция 8-2: «Доклады на заочную экспертизу»

ФИО	Название работы	ВУЗ	Номинация/Призовое место
Колмакова Анастасия Алексеевна	Разработка композиционных биомедицинских материалов на основе наноструктурного никелида титана	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Первое призовое место
Гончаревская Дарья Александровна	Химико-термическая обработка сталей со сверхравновесной концентрацией азота	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Второе призовое место
Черковский Евгений Николаевич	Химико-термическая обработка оребренных поверхностных структур, полученных методом деформирующего резания	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Диплом по номинации «За волю к победе»
Титова Алина Сергеевна	Многослойные стальные материалы при циклическом изгибном нагружении	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Диплом по номинации «За стремление к необычным сочетаниям материалов»

Рекомендации к публикации:

- Новиков Андрей Алексеевич - Закономерности массопереноса углерода и азота при химико-термической обработке после деформирующего резания
- Цих Марина Сергеевна - Оптимизация технологических режимов процессов карбоборирования конструкционных сталей
- Колмакова Анастасия Алексеевна - Разработка композиционных биомедицинских материалов на основе наноструктурного никелида титана
- Гончаревская Дарья Александровна - Химико-термическая обработка сталей со сверхравновесной концентрацией азота
- Черковский Евгений Николаевич - Химико-термическая обработка оребренных поверхностных структур, полученных методом деформирующего резания
- Титова Алина Сергеевна - Многослойные стальные материалы при циклическом изгибном нагружении

Секция 11: «Электронные технологии в машиностроении»

ФИО	Название работы	ВУЗ	Номинация/Призовое место
Степанов Илья Александрович, Михайлова Ирина Валерьевна	Реализация прибора для измерения удельной массы тонких пленок методом пьезоэлектрического микровзвешивания	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Первое призовое место
Шатаев Александр Андреевич, Сизых Никита Андреевич	ПИД-регулятор с предиктором Смита в системах нагрева вакуумного технологического оборудования	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Второе призовое место
Купцов Алексей Дмитриевич	Разработка технологии формирования тонкопленочного датчика на металлической цилиндрической подложке методом ионно-плазменного осаждения	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Диплом по номинации «За демонстрацию системного подхода при разработке технологии»
Авдеев Сергей Сергеевич	Статистический анализ процесса плазмохимического травления	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Диплом по номинации «За профессиональное применение статистического анализа при исследовании технологического процесса»

Секция 12: «Лазерные технологии в машиностроении»

ФИО	Название работы	ВУЗ	Номинация/Призовое место
Штереверя Дарья Сергеевна	Микротекстурирование металлических деталей, работающих в условиях износа, методом лазерной ударной обработки	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Первое призовое место
Фомина Светлана Андреевна, Петровская Алиса Александровна	Измерение коэффициентов поглощения и отражения и экстинкции наночастиц диоксида кремния	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Второе призовое место
Костко Сергей Андреевич	Обоснование выбора исполнительных устройств для автоматизированной линии размерной резки и фигурной обработки контура стекла с исследованием режимов и особенностей лазерной полировки стекла	Севастопольский Государственный Университет	Диплом по номинации «За актуальность темы доклада»
Тверитин Дмитрий Сергеевич	Машинное обучение для задач организации технологического процесса в лазерных технологиях	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Диплом по номинации «За неординарный подход к анализу данных в области лазерных технологий»
<p>Рекомендации к публикации: 1. Саулин Игорь Алексеевич «Использование лазера на парах меди для лазерной абляции». 2. Штереверя Дарья Сергеевна «Микротекстурирование металлических деталей, работающих в условиях износа, методом лазерной ударной обработки» 3. Корниенко Андрей Сергеевич «Повышение механических свойств изделий методом лазерного ударного упрочнения»</p>			

Секция 13: «Реновационные технологии»

ФИО	Название работы	ВУЗ	Номинация/Призовое место
Климюк Даниил Олегович	3D-печать инструмента для холодной листовой штамповки из полимерных материалов	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Первое призовое место
Нгуен Ван Куэт	Разработка технологии восстановления шарового пальца реактивной штанги грузового автомобиля КАМАЗ 740	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Второе призовое место
Кильдеев Тимур Анверович	Ремонт соединения «вал–подшипник» в шпиндельных узлах металлорежущих станков полимерными нанокompозициями	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Диплом по номинации «Лучшее инновационное исследование»
Решетников Денис Леонидович	Разработка конструкции прямого привода главного движения токарного станка с ЧПУ ТПК-125BM	МГТУ им. Н.Э.Баумана	Диплом по номинации «Лучшая прикладная работа перспективного характера»

Рекомендации к публикации:

1. Климюк Даниил Олегович «3D-печать инструмента для холодной листовой штамповки из полимерных материалов»
2. Нгуен Ван Куэт «Разработка технологии восстановления шарового пальца реактивной штанги грузового автомобиля камаз 740»
3. Кильдеев Тимур Анверович «Ремонт соединения «вал–подшипник» в шпиндельных узлах металлорежущих станков полимерными нанокompозициями»
4. Осипов Тимофей Алексеевич «Исследование износостойкости направляющих скольжения со структурированным рельефом поверхности»
5. Смирнов Артём Романович «Исследование свойств изношенной детали методами 3D сканирования и компьютерной рентгеновской томографии»