

ПРОТОКОЛ № 02

заседания диссертационного совета 99.2.072.02, созданного на базе Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А. и Волгоградского государственного технического университета

от 16.09.2025 г.

Присутствовали члены совета:

- | | | |
|---------------------|-----------------|-------------|
| 1. Бочкарев П.Ю. | докт.техн.наук; | спец 2.5.6. |
| 2. Бекренев Н.В. | докт.техн.наук; | спец 2.5.6. |
| 3. Родионов И.В. | докт.техн.наук; | спец 2.5.6. |
| 4. Бржозовский Б.М. | докт.техн.наук; | спец 2.5.6. |
| 5. Мартынов В.В. | докт.техн.наук; | спец 2.5.6. |
| 6. Насад Т.Г. | докт.техн.наук; | спец 2.5.6. |
| 7. Янкин И.Н. | докт.техн.наук; | спец 2.5.6. |

Дистанционно присутствовали:

- | | | |
|----------------------|-----------------|-------------|
| 8. Чигиринский Ю.Л. | докт.техн.наук; | спец 2.5.6. |
| 9. Зверовщиков А.Е. | докт.техн.наук; | спец 2.5.6. |
| 10. Ингеманссон А.Р. | докт.техн.наук; | спец 2.5.6. |
| 11. Крюков С.А. | докт.техн.наук; | спец 2.5.6. |
| 12. Сидякин Ю.И. | докт.техн.наук; | спец 2.5.5. |
| 13. Тамаркин М.А. | докт.техн.наук; | спец 2.5.5. |

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Принятие к защите, назначение официальных оппонентов и ведущей организации по диссертационной работе Крайнева Дмитрия Вадимовича на тему: «Методология построения функционально-ориентированных технологических систем механической обработки», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 2.5.6. Технология машиностроения и 2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

(Докладывает - проф. Бочкарев П.Ю.)

СЛУШАЛИ:

Профессора Бочкарева П.Ю., председателя диссертационного совета о заключении комиссии диссертационного совета по предварительному рассмотрению диссертационной работы Крайнева Дмитрия Вадимовича.

1. Ознакомившись с диссертацией, комиссия отмечает ее соответствие паспортам специальностей 2.5.6. Технология машиностроения и 2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки, по которым она представляется к защите, подтвержденное следующими положениями и результатами:

- Методология построения функционально-ориентированных интеллектуальных технологических систем механической обработки, основанная на знании системы взаимосвязей свойств материалов, участвующих в процессе обработки, технологических условий обработки и

свойств обработанной поверхности, знании физических закономерностей изнашивания режущего инструмента и взаимосвязей состояния инструмента со свойствами обработанной поверхности. Методология предусматривает необходимость непрерывного мониторинга состояния технологической системы, включающая выделение информативных признаков, отражающих изменение состояния технологической системы. Многоканальный мониторинг и комплексный анализ сигналов сенсоров производственного оборудования, обеспечивает возможность адаптивного управления процессом обработки и стабилизацию результатов обработки.

- Методика интеллектуального мониторинга состояния элементов технологической системы как основы построения адаптивных алгоритмов управления технологической операцией на оборудовании с ЧПУ, технические принципы и критерии диагностики.

- Концепция «Электронного паспорта инструмента» как основа адаптивной корректировки режимов резания и инструмент интеграции этапов технологической подготовки, операции механической обработки и планирования производства.

- Функциональная архитектура и алгоритм функционирования интеллектуальной системы адаптивного управления формированием комплекса эксплуатационных свойств изделия, интегрированной в цифровую среду технологической подготовки производства.

Материалы, научные положения и практические результаты диссертационной работы соответствуют следующим пунктам паспорта специальности 2.5.6. Технология машиностроения:

- п. 3 Математическое моделирование технологических процессов и методов изготовления деталей и сборки изделий машиностроения;

- п. 7 Технологическое обеспечение и повышение качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин;

- п. 8 Проблемы управления технологическими процессами в машиностроении;

- п. 10 Цифровые технологические процессы и производства в машиностроении.

Материалы, научные положения и практические результаты диссертационной работы соответствуют следующим пунктам паспорта специальности 2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки:

- п. 2 Теоретические основы, моделирование и методы экспериментального исследования процессов механической и физико-технической обработки, включая процессы комбинированной обработки с наложением различных физических, химических и комбинированных воздействий;

- п. 3 Исследование механических и физико-технических процессов в целях определения параметров оборудования, агрегатов, механизмов и других комплектующих, обеспечивающих выполнение заданных технологических операций и повышение производительности, качества,

экологичности и экономичности обработки;

- п. 4 Создание, включая проектирование, расчеты и оптимизацию, параметров рабочего инструмента и других компонентов оборудования, обеспечивающих технически и экономически эффективные процессы обработки;

- п. 6 Исследование влияния режимов обработки на силы резания, температуру, стойкость инструмента и динамическую жесткость оборудования.

2. Материалы диссертации достаточно полно изложены в 108 печатных работах, из них 47 статей в научных журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 14 статей в зарубежных изданиях, входящих в базы Web of Science / Scopus. Получены 1 патент РФ на изобретение, 14 патентов РФ на полезные модели и 3 свидетельства на программы для ЭВМ. Издано 3 монографии.

3. Комиссия предлагает назначить по рассматриваемой диссертации, *официальных оппонентов:*

- **Гузеева Виктора Ивановича**, доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Технология автоматизированного машиностроения» ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» (г. Челябинск);

- **Макарова Владимира Федоровича**, доктора технических наук, профессора, профессора кафедры «Инновационные технологии машиностроения» ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (г. Пермь);

- **Анцева Александра Витальевича**, доктора технических наук, доцента, заместителя директора по научной работе, заведующего кафедрой «Машиностроение и материаловедение» ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет» (г. Тула).

Ведущую организацию – ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» (г. Тольятти).

С учетом вышеизложенного, комиссия рекомендует принять к защите в диссертационный совет 99.2.072.02, созданный на базе Волгоградского государственного технического университета и Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., диссертацию Крайнева Дмитрия Вадимовича на тему «Методология построения функционально-ориентированных интеллектуальных технологических систем механической обработки», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 2.5.6. Технология машиностроения, 2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

4. ПОСТАНОВИЛИ:

4.1. На основании заключения комиссии диссертационного совета принять к защите диссертацию Крайнева Дмитрия Вадимовича на тему «Методология построения функционально-ориентированных интеллектуальных технологических систем механической обработки», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 2.5.6. Технология машиностроения, 2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

4.2. Утвердить предложенных оппонентов и ведущую организацию.

4.3. Разрешить опубликование автореферата на правах рукописи.

4.4. Утвердить список рассылки автореферата.

4.5. Разместить текст объявления о защите диссертации и автореферат диссертации на официальных сайтах ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, ВолгГТУ и СГТУ.

4.6. Назначить срок защиты диссертации – 18 декабря 2025 г., 10:00 час. Место проведения защиты: ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет».

4.7. Экспертной комиссии подготовить проект заключения по диссертации.

Результаты голосования: «за» – 13, «против» – нет, «воздержавшихся» – нет.

Председатель
диссертационного совета
Ученый секретарь
диссертационного совета



Бочкарев Петр Юрьевич

Родионов Игорь Владимирович