

ПРОТОКОЛ №7

заседания диссертационного совета Д212.182.06
при ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК»
от «27» июня 2014 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1. Степанов Юрий Сергеевич	д.т.н., профессор,	05.02.07
2. Василенко Юрий Валерьевич	к.т.н., доцент,	05.02.07
3. Амбросимов Сергей Константинович	д.т.н., доцент,	05.02.07
4. Афонин Андрей Николаевич	д.т.н., доцент,	05.02.08
5. Барсуков Геннадий Валерьевич	д.т.н., доцент,	05.02.07
6. Бурнашов Михаил Анатольевич	д.т.н., доцент	05.02.07
7. Ивахненко Александр Геннадьевич	д.т.н., профессор	05.02.07
8. Козлов Александр Михайлович	д.т.н., профессор,	05.02.08
9. Подмастерьев Константин Валентинович	д.т.н., профессор,	05.02.08
10. Тарапанов Александр Сергеевич	д.т.н., профессор,	05.02.07
11. Хандожко Александр Владимирович	д.т.н., профессор,	05.02.07
12. Харламов Геннадий Андреевич	д.т.н., профессор,	05.02.08
13. Черепенько Аркадий Анатольевич	д.т.н.	05.02.08
14. Шоркин Владимир Сергеевич	д.ф.-м.н., профессор,	05.02.07

Всего членов диссертационного совета **20** человек, присутствовали на заседании **14** человек, из них докторов наук:

- по специальности 05.02.07 – **8** человек;
- по специальности 05.02.08 – **5** человек.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВУЮЩИЙ: председатель диссертационного совета д.т.н., профессор Степанов Ю. С.

(Процедура регистрации членов диссертационного совета.)

Сообщение председательствующего о наличии кворума и правомочности заседания.

ПОВЕСТКА ДНЯ: защита квалификационной работы соискателем Канатниковым Никитой Владимировичем на тему «Повышение эффективности зубострогания прямозубых конических колес» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки» (технические науки).

Работа выполнена на кафедре «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК».

Научный руководитель – Харламов Геннадий Андреевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК».

Официальные оппоненты:

1) Протасьев Виктор Борисович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Инструментальные и метрологические системы» ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», присутствовал на заседании совета.

2) Алтухов Александр Юрьевич – кандидат технических наук, научный сотрудник управления научных исследований и инновационных программ ФГБОУ ВПО «Юго-Западный государственный университет», присутствовал на заседании совета.

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Брянский государственный технический университет», г. Брянск.

Официальные оппоненты и ведущая организация утверждены диссертационным советом «25» апреля 2014 г., протокол №5.

Автореферат разослан 5 мая 2014 г.

СЛУШАЛИ: сообщение ученого секретаря диссертационного совета к.т.н., доцента Ю.В. Василенко, огласившего объективные данные, содержащиеся в личном деле соискателя, отметившего, что объявление о защите диссертации Канатниковым Н.В. и электронная копия автореферата диссертации размещены на сайте Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки РФ «25» апреля 2014 г. Объявление о защите диссертации, электронная копия автореферата, сведения об официальных оппонентах и ведущей организации, отзыв научного руководителя размещены в соответствующем разделе интернет-сайта Госуниверситета – УНПК (<http://www.gu-unpk.ru/defence/315>) 25 апреля 2014 года, в библиотеку Госуниверситета - УНПК 25 апреля 2013 года передан 1 экземпляр диссертации, принятой к защите и 2 экземпляра автореферата. Все необходимые по процедуре мероприятия выполнены за 2 месяца до защиты. Рассылка автореферата произведена 5 мая 2014 г. Все требования нормативных документов по принятию диссертации Канатникова Н.В. к защите выполнены полностью.

Отзывы официальных оппонентов и ведущей организации поступили в совет не менее чем за 15 дней до защиты, копии этих отзывов вручены соискателю ученой степени и размещены на сайте Госуниверситета - УНПК в открытом доступе 16 июня 2014 г. Отзывы, поступившие на диссертацию, размещались на сайте Госуниверситета - УНПК по мере их поступления, поступило 7 отзывов, все выложены в открытом доступе на сайте университета (<http://www.gu-unpk.ru/defence/315>).

Василенко Ю.В. отметил, что материалы личного дела и документы предварительной экспертизы поступили в совет в требуемые сроки и соответствуют требованиям ВАК Минобрнауки РФ к процедуре предварительного рассмотрения квалификационной работы диссертационным советом.

СЛУШАЛИ: соискателя Канатникова Н.В., изложившего основные положения представленной диссертационной работы.

Вопросы задали: д.ф.-м.н., профессор Шоркин В.С., д.т.н., профессор Афонин А.Н., д.т.н., доцент Амбросимов С.К., д.т.н., профессор Подмастерьев К.В., д.т.н., профессор Хандожко А.В., д.т.н., профессор Козлов А.М., д.т.н., профессор Ивахненко А.Г., д.т.н., профессор Степанов Ю.С., д.т.н., профессор Валиков Е.Н.

На все вопросы соискатель Канатников Н.В. дал содержательные ответы.

СЛУШАЛИ: выступление научного руководителя д.т.н., профессора Харламова Г. А. (Отзыв положительный).

СЛУШАЛИ: ученого секретаря совета, к.т.н., доцента Ю.В. Василенко, огласившего заключение организации, где выполнялась диссертационная работа – ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК» и отзыв ведущей организации – ФГБОУ ВПО «Брянский государственный университет» (Отзыв положительный, содержит замечания).

СЛУШАЛИ: ученого секретаря совета к.т.н., доцента Ю.В. Василенко, сделавшего обзор отзывов, поступивших на автореферат диссертации Канатникова Н.В. (поступило 7 отзывов, все отзывы положительные и содержат замечания).

Соискатель Канатников Н.В. ответил на замечания, содержащиеся в отзывах, поступивших на автореферат диссертации и замечания ведущей организации.

СЛУШАЛИ: выступление первого официального оппонента д.т.н., профессора Протасьева В.Б. (Отзыв положительный, содержит замечания).

СЛУШАЛИ: выступление второго официального оппонента к.т.н., Алтухова А.Ю. (Отзыв положительный, содержит замечания).

Соискатель Канатников Н.В. ответил на замечания официальных оппонентов.

В дискуссии по рассматриваемой диссертационной работе приняли участие: д.т.н., профессор Ивахненко А.Г., д.т.н., профессор Тарапанов А.С., д.т.н., профессор Хандожко А.В., д.т.н., профессор Козлов А.М., д.т.н., доцент Амбросимов С.К.

СЛУШАЛИ: заключительное слово соискателя Канатникова Н.В.

СЛУШАЛИ: предложение председательствующего по составу счетной комиссии:

- Афонин А.Н., д.т.н., доцент;

- Бурнашов М.А., д.т.н., доцент;

- Черепенько А.А., д.т.н.

ПОСТАНОВИЛИ: избрать счетную комиссию в предложенном составе.

ГОЛОСОВАНИЕ: открытое. Голосовали единогласно.

(Процедура тайного голосования.)

СЛУШАЛИ: председателя счетной комиссии д.т.н., доцента А.Н. Афонина, огласившего результаты тайного голосования:

Утвержденный состав совета – 20 человек.

Присутствовало на заседании – 14 членов совета.

Роздано бюллетеней – 14 шт.

Осталось нерозданными бюллетеней – 6 шт.

В урне для голосования оказалось – 14 бюллетеней.

Результаты голосования по присуждению Канатникову Н.В. ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07:

«ЗА» - 14, «ПРОТИВ» - нет, недействительных бюллетеней – нет.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить протокол счетной комиссии.

ГОЛОСОВАНИЕ: открытое. Голосовали единогласно.

На основании результатов тайного голосования Канатникову Никите Владимировичу присуждена ученая степень кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки» (технические науки).

РЕШИЛИ: принять по диссертации Канатникова Н.В. следующее заключение диссертационного совета (копия заключения совета прилагается).

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить заключение диссертационного совета.

ГОЛОСОВАНИЕ: открытое. Голосовали единогласно.

СЛУШАЛИ: соискателя Канатникова Н.В., сообщившего, что ему понятно содержание заключения диссертационного совета.


Председательствующий д.т.н., профессор Степанов Ю.С. закрывает заседание совета.

Председатель
диссертационного совета
д. т. н., профессор



Ю. С. Степанов

Ученый секретарь
диссертационного совета
к. т. н., доцент



Ю. В. Василенко

ПРОТОКОЛ № 7

заседания счетной комиссии, избранной диссертационным советом

Д 212.182.06

от 27 июня 2014 г.

Состав избранной комиссии: Агзони А.М.,

Бурнашов М.А., Черепенин А.А.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании о присуждении **Канатникову Никите Владимировичу** ученой степени кандидата технических наук.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 20 человек на период действия Номенклатуры специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25.02.2009 № 59.

В состав диссертационного совета дополнительно введены — человек.

Присутствовало на заседании 14 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 8.

Роздано бюллетеней 14

Осталось нерозданных бюллетеней 6

Оказалось в урне бюллетеней 14

Результаты голосования о присуждении ученой степени кандидата технических наук **Канатникову Никите Владимировичу**:

за 14

против нет

недействительных бюллетеней нет

Председатель счетной комиссии А.М. Агзони

Члены комиссии

М.А. Бурнашов

А.А. Черепенин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д212.182.06
на базе федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального образования
«Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс»
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от «27» июня 2014 г. №7

О присуждении **Канатникову Никите Владимировичу**, гражданину РФ, ученой степени кандидата **технических наук**.

Диссертация **«Повышение эффективности зубострогания прямозубых конических колес»** в виде рукописи по специальности **05.02.07 – «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»** принята к защите «25» апреля 2014 г., протокол №5 диссертационным советом Д212.182.06 на базе **федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс»** Министерства образования и науки Российской Федерации, **302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29.**

Приказ о создании совета №173/НК от **02.05.2012 г.**

Соискатель **Канатников Никита Владимирович** 1989 года рождения, в 2011 году окончил **федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс»**, в 2014 году окончил очную аспирантуру при ФГБОУ ВПО «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс», работает лаборантом кафедры **«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»** федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре **«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»** федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, **Харламов Геннадий Андреевич**, профессор кафедры **«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»** ФГБОУ ВПО «Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс».

Официальные оппоненты:

1. **Протасьев Виктор Борисович** - гражданин Российской Федерации, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры **«Инструментальные и метрологические системы»** ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», г. Тула.

2. **Алтухов Александр Юрьевич** - гражданин **Российской Федерации**, кандидат технических наук, научный сотрудник **Управления научных исследований и инновационных программ ФГБОУ ВПО «Юго-Западный государственный университет»**, г. Курск,

дали **положительные** отзывы на диссертацию.

Ведущая организация **федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Брянский государственный технический университет»**, г. Брянск в своем **положительном** заключении, составленном **Польским Евгением Александровичем**, кандидатом технических наук, доцентом, заведующим кафедрой **«Технология машиностроения и утвержденном проректором по научной работе, кандидатом технических наук, доцентом Сканцевым Виталием Михайловичем** указала, что практическая значимость представленной работы заключается в разработке методики прогнозирования точности и качества изготавливаемого изделия, выявлении закономерности соотношений составляющих силы резания, позволяющих назначить рациональные режимы обработки с учетом требуемого качества; практические результаты рекомендуются к использованию на машиностроительных предприятиях при подготовке производства изделий, включающих в себя прямозубые конические передачи.

Соискатель имеет **9** опубликованных работ, из них по теме диссертации опубликовано **9** научных работ общим объёмом **2,75** печатного листа, в том числе **6** статей в рецензируемых научных журналах и изданиях, включенных в перечень для опубликования основных научных результатов диссертаций, наиболее значимые работы:

1. Канатников, Н.В. Влияние угла наклона тыловой кромки зубострогальных резцов на силу резания. [Текст] / Н.В. Канатников, Г.А. Харламов // **Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии**. – 2012. – №2-6. – С.40-46. Объем – 0,4 п. л., личный вклад автора – 0,2 п. л.

2. Канатников, Н.В. Зубострогальные резцы с дифференцированными схемами резания. [Текст] / Н.В. Канатников, Г.А. Харламов, А.В. Канатников // **Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии**. – 2013. – №3-2. – С. 136-141. Объем – 0,3 п. л., личный вклад автора – 0,13 п. л.

3. Канатников, Н.В. Определение средней высоты профиля шероховатости, возникающей в процессе зубострогания конических зубчатых колес. [Текст] / Н.В. Канатников, Г.А. Харламов // **Известия ТулГУ. Технические науки**. Вып. 8. – 2013. – С. 117-121. Объем – 0,25 п. л., личный вклад автора – 0,13 п. л.

На диссертацию и автореферат поступило **7** отзывов, все отзывы **положительные** и содержат замечания. Отзывы поступили из:

1. **ФГБОУ ВПО «Братский государственный университет»**. Отзыв подписал д.т.н., профессор, профессор кафедры «Технология машиностроения» **А. С. Янюшкин**.

2. **ФГБОУ ВПО «Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева»**. Отзыв подписал д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Технология машиностроения» **Ю. З. Житников**.

3. **ФГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет».** Отзыв подписал д.т.н., профессор, проректор по научно-инновационной работе **В. Ю. Блюменштейн.**

4. **ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет».** Отзыв подписал к.т.н., доцент кафедры «Технология машиностроения» **Д. В. Болгов.**

5. **ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН».** Отзыв подписал д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Инструментальная техника и технология формообразования» **В. А. Гречишников.**

6. **ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет».** Отзыв подписал д.т.н., профессор, Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, профессор кафедры «Технология машиностроения» **А. С. Ямников.**

7. **ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет».** Отзыв подписал д.т.н., профессор, профессор кафедры «Автоматизация производственных процессов» **М. Г. Кристаль.**

Основные замечания в отзывах сводятся к следующему:

- в автореферате не указано, какие нормативно-технические документы использовались при определении точностных параметров прямозубых конических колес;
- автор часто использует терминологию, отличающуюся от общепринятой;
- не указан критерий износа резца;
- в диссертации не рассмотрен вопрос влияния удара на процесс резания;
- предлагаемый вариант резцов с дифференцированными схемами резания, существенно дороже, нетехнологичен, сложнее в настройке станка по сравнению с традиционными, что не учтено в экономическом разделе;
- автор не приводит значения точности и шероховатости конических зубчатых колес, которые могут быть достигнуты на зубострогальных станках при использовании предложенных рекомендаций;
- в основных результатах и выводах по работе автор заявляет, что разработан алгоритм управления зубостроганием, но в явном виде этот алгоритм в диссертации не представлен, хотя его составляющие части имеются в работе;
- не сформулированы однозначно критерии эффективности зубострогания;
- рекомендации по выбору режимов резания должны быть более подробными.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью своими достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана математическая модель процесса зубострогания прямозубых конических колес, позволяющая управлять параметрами качества колеса (точностью, шероховатостью) и производительностью процесса обработки;

доказана возможность эффективного управления качеством (точностью и шероховатостью) прямозубого конического колеса за счет изменения конструкции инструмента при зубострогании.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана возможность эффективного управления качеством обработки при зубострогании прямозубых конических колес с применением специального режущего инструмента;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы фундаментальные положения теорий резания металлов, проектирования режущего инструмента, формообразования, инженерии поверхности;

раскрыты закономерности соотношений составляющих силы резания при зубострогании прямозубых конических колес, позволяющие назначать рациональные режимы обработки с учетом качества и точности получаемых поверхностей;

изучены взаимосвязи между конструкторско-технологическими параметрами процесса (геометрией детали, конструкцией инструмента, жесткостью оборудования), режимами резания, показателями точности и параметрами шероховатости обработанной поверхности.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены в производство (ООО «Орелстроймаш», г. Орел) сконструированный инструмент и рациональные режимы зубострогания прямозубых конических колес;

создан алгоритм управления процессом зубострогания прямозубых конических колес;

представлены рекомендации по назначению технологических режимов зубострогания прямозубых конических колес, обеспечивающие требуемую шероховатость и точность обработки с максимальной производительностью.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

для экспериментальных работ то, что результаты получены на современном и поверенном оборудовании, показана воспроизводимость результатов исследования в различных условиях;

использованы современные методики сбора и обработки экспериментальных данных;

теория построена на известных проверяемых данных, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе и обобщении передового отечественного и зарубежного опыта в области обработки прямозубых конических колес.

Личный вклад соискателя состоит в:

- разработке методики, математического обеспечения и алгоритма управления процессом зубострогания прямозубых конических колес;

- раскрытию закономерностей соотношения составляющих силы резания при зубострогании прямозубых конических колес;

- проектировании резцов с разделенной схемой резания для обработки прямозубых конических колес и разработке технологических рекомендаций по рациональным режимам зубострогания;

- получении и обработке результатов экспериментальных данных и анализе экономической эффективности использования предложенных режимов зубострогания прямозубых конических колес и специального инструмента;

- непосредственном участии в промышленной апробации результатов исследований в ООО «Орелстроймаш».

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследований.

Диссертация Канатникова Н.В. является научно-квалификационной работой, в которой изложена совокупность новых технических и технологических решений, направленных на управление процессом зубострогания прямозубых конических колес и снижение шероховатости обработанной поверхности за счет научно обоснованного использования резцов с разделенной схемой резания.

На заседании «27» июня 2014 г. диссертационный совет принял решение присудить **Канатникову Никите Владимировичу** ученую степень кандидата **технических наук**. При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве **14** человек, из них **8** докторов наук по специальности 05.02.07, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, дополнительно на разовую защиту никто не введен, проголосовали: за присуждение учёной степени **14**, против присуждения учёной степени **0**, недействительных бюллетеней **0**.

Председатель
диссертационного совета



Степанов
Юрий Сергеевич

Ученый секретарь
диссертационного совета
«27» июня 2014 г.

Василенко
Юрий Валерьевич