

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

А.А. Лукьянова

2026 г.



ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Проект модернизации заточного станка для узких ленточных пил
(наименование проекта)

I. Общая информация о проекте:

1. Инициатор проекта (ФИО, должность)	Косарев Владимир Константинович, генеральный директор ООО «ЦРИ-Комплект»
2. Описание проблемы, на решение которой направлен проект	<p>Заточные станки для заточки узких ленточных пил широко применяются на лесопильных, деревообрабатывающих предприятиях, мебельных и других производствах, имеющих в своем парке технологического оборудования ленточнопильные станки. В настоящее время наметилась тенденция использовать для распиловки крупных заготовок узких ленточных пил шириной до 70 мм, которые не требуют вальцевания. В этой связи, данный тип ленточных пил наиболее востребован.</p> <p>Проект предполагает разработку конструкции зажимного и разводного механизмов, которые будут совмещены в одном станке, в результате чего сократится время на подготовку ленточной пилы, что позволит увеличить производительность заточного станка. Также, использование принципа «одной установки» без перебазирования затачиваемой ленточной пилы от разводки до заточки будет способствовать повышению качества подготовки ленточной пилы.</p>
3. Цель проекта	Разработка конструкции зажимного и разводного механизмов для модернизации заточного станка для узких ленточных пил.
4. Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор современного состояния проблемы по теме проекта. 2. Deskриптивный анализ научно-технической информации в области модернизации существующих моделей заточных станков для узких ленточных пил, в том числе патентной документации. 3. На основе материалов анализа научно-технической информации по теме проекта технико-экономическое обоснование модернизации заточного станка для узких ленточных пил. 4. Реализация технологических решений процесса заточки и разводки ленточной пилы на заточном станке. 5. Выполнение необходимых конструкторских расчётов.
5. Результаты реализации проекта: – образовательный результат	<p>Способен к осуществлению пусконаладочных работ простого технологического оборудования (ПК-2).</p> <p>Способен к ведению и техническому сопровождению технологических процессов деревообрабатывающего производства (ПК-4).</p> <p>Способен анализировать исходные данные для разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного участка (ПК-7).</p> <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).</p>
– проектный результат	Комплект проектно-конструкторской документации на изготовление зажимного и разводного механизмов для модернизации заточного станка для узких ленточных пил.
– личностный результат	<p>Навыки работы в команде.</p> <p>Опыт принятия инженерных решений.</p> <p>Способность к критическому мышлению.</p> <p>Навыки по коммуникациям и личностному развитию.</p>

6. Краткое содержание проекта	<p>1 Технико-экономическое обоснование проекта</p> <p>1.1 Технические требования</p> <p>1.2 Контроль качества</p> <p>1.3 Общие сведения по подготовке пил</p> <p>1.4 Постановка задачи проектирования</p> <p>2 Технологические решения</p> <p>2.1 Выбор и обоснование технологического процесса</p> <p>2.2 Выбор режущего инструмента</p> <p>2.3 Расчёт потребляемой мощности на заточку зуба пилы и выбор шлифовального круга</p> <p>2.4 Определение усилия резания при шлифовании</p> <p>3 Конструкторские решения</p> <p>3.1 Описание сборочного чертежа</p> <p>3.2 Расчёт вала на прочность</p> <p>3.3 Расчёт вала на жёсткость</p> <p>3.4 Расчёт подшипников</p> <p>3.5 Расчёт клиноременной передачи</p> <p>3.6 Расчёт червячного редуктора</p>
7. Сроки реализации проекта	16.03.2026 – 30.06.2026 г.
8. Календарный план / этапы реализации проекта	<p><u>Подготовительный этап: 16.03.2026 – 20.04.2026 г.</u></p> <p>1. Обзор современного состояния проблемы по теме проекта.</p> <p>2. Поиск и анализ научно-технической информации, патентной и другой технологической документации по теме проекта.</p> <p><u>Основной этап: 21.04.2026 – 21.05.2026 г.</u></p> <p>1. На основе материалов анализа научно-технической информации по теме проекта технико-экономическое обоснование модернизации заточного станка для узких ленточных пил.</p> <p>2. Реализация технологических решений процесса заточки и разводки ленточной пилы на станке.</p> <p>3. Выполнение необходимых конструкторских расчётов.</p> <p><u>Заключительный этап: 22.05.2026 – 08.06.2026 г.</u></p> <p>1. Согласование результатов проекта, внесение правок по итогам согласования.</p> <p>2. Формирование итогового отчёта о результатах реализации проекта.</p> <p><u>Защита проекта: 09.06.2026 – 30.06.2026 г.</u></p>
9. Ресурсное обеспечение	Материально-техническое обеспечение и информационные ресурсы кафедры ТКМД СибГУ им. М.Ф. Решетнева и предприятия ООО «ЦРИ-Комплект».
10. Затраты на выполнение проекта, источник финансирования	Финансирование проекта не предусмотрено.
11. Критерии оценки результатов проекта – образовательный результат	Оценка способности к ведению и техническому сопровождению технологических процессов и работы технологического оборудования. Полнота получения знаний в области технологических и конструкторских решений, направленных на практическое применение при создании нового изделия или технологии. Степень освоения способности анализировать исходные данные для разработки проектных решений.
– проектный результат	Качество проведения исследования проблемы. Качество и обоснованность выполненных расчётов. Качество оформления проектной документации. Соблюдение сроков выполнения проекта. Степень достижения проектного результата.
– личностный результат	Уровень и качество работы в команде. Качество и обоснованность принятия инженерных решений. Уровень критического мышления. Степень коммуникации и личностного развития.
12. Форма представления проектного результата (вид отчётных материалов проекта)	<p>1. Отчёт о результатах реализации проекта, включающий в себя проектно-конструкторскую документацию на изготовление зажимного и разводного механизмов для модернизации заточного станка для узких ленточных пил.</p> <p>2. Отчёт о подтверждении участия обучающихся в проекте (отчёт о результатах проектной деятельности).</p>
13. Наименование дисциплин, в рамках которых учитывается образовательный результат проекта	«Основы проектирования деревообрабатывающего оборудования». «Технология конструкционных материалов и материаловедение».

II. Участники проекта:				
Роль в проекте	Количество вакантных мест	Функции участника проекта	ОПОП, на которых обучаются	Трудоёмкость проекта для участника (з.е.)
Руководитель группы	1	– обеспечение своевременного выполнения персональных задач команды; – организационное взаимодействие между Проектной командой, Руководителем и Инициатором; – осуществление контроля по подготовке отчётной документации по проекту и другое.	15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Направленность «Сервис технологического оборудования деревообрабатывающих производств»	3 з.е.
Ответственный исполнитель	6	– обобщение, систематизация и группировка исходных, аналитических, расчётных и результативных данных; – выполнение графической части проекта; – осуществление технико-экономического обоснования проекта, включающее: – описание технических требований и контроля качества ленточных пил; – представление общих сведений по подготовке ленточных пил; – постановку задачи на проектирование.	15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Направленность «Сервис технологического оборудования деревообрабатывающих производств» 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» Направленность «Промышленные технологии»	3 з.е.
Разработчик	6	– разработка и обоснование технологических и конструкторских решений, включающие: – выбор и обоснование технологического процесса; – выбор режущего инструмента; – расчёт потребляемой мощности на заточку зуба пилы и выбор шлифовального круга; – определение усилия резания при шлифовании; – описание сборочного чертежа; – расчёт вала на прочность и жёсткость; – расчёт подшипников; – расчёт клиноременной передачи и червячного редуктора.	15.03.02 «Технологические машины и оборудование» Направленность «Сервис технологического оборудования деревообрабатывающих производств» 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» Направленность «Промышленные технологии»	3 з.е.

Инициатор проекта



В.К. Косарев,
генеральный директор
ООО «ЦРИ-Комплект»

Руководитель проекта

С.В. Гиннэ,
доцент, канд. пед. наук,
доцент кафедры ТКМД

СОГЛАСОВАНО:

Ответственный за проектную
деятельность ИЛТ

С.Н. Долматов

Директор ИЛТ



С.Г. Елисеев

Директор ИХТ



А.В. Любяшкин

Директор ИПШТ



М.В. Сафронов

« 12 » 01 20 26 г.