

**УТВЕРЖДАЮ:**  
**Проректор по научной работе**  
 \_\_\_\_\_ **В.В. Климук**  
 « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **20\_\_ г.**

**ПЛАН РАБОТЫ**  
**СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ (КРУЖКА)**  
**«Оборудование машиностроительных производств»**  
**НА 2021 ГОД**

№ п/п	Запланированное мероприятие, название научно-исследовательской работы	Содержание (актуальность, структура, новизна, целевая аудитория, ожидаемые результаты и др.)	Срок исполнения, ответственный	Примечание (выполнение, подтверждающая запись)
1	Современная тенденция развития ГПС для обработки деталей типа тел вращения	Перспективные направления развития ГПС (гибкие производственные системы) для серийного типа производства, особенности комплектующих изделий, состав ГПС, функции и характеристики системы управления	Январь 2021, Федосов Н.М.	
2	Современная тенденция развития гибких автоматических производственных линий	Обоснование выбора конструкций гибких автоматических линий с целью обеспечения групповой технологии обработки в зависимости от типов производств.	Февраль 2021, Федосов Н.М	
3	Перспективы развития электро- импульсной и электрофизической обработки	Анализ вариантов конструкции станков для электроимпульсной и электроэрозионной обработки заготовок сложного контура. Методы обработки, выбор электрод-инструмента, система управления станками.	Март 2021, Федосов Н.М	
4	Экономическое обоснование применения универсальных и специальных станков сверлильно-фрезерной группы	Обзор конструкций современных универсальных и специальных станков сверлильно-фрезерной группы и экономическое обоснование применения данных станков в соответствии с определённым типом производства.	Апрель 2021, Федосов Н.М	
5	Перспективы применения станков с ЧПУ в современном отечественном и зарубежном	Обзор конструкций современных станков с ЧПУ и многофункциональных станков «типа обрабатывающий центр» и экономическое обоснование применение	Апрель 2021, Федосов Н.М	

	производстве.	данных станков в соответствии с определённым типом производства.		
6	Магнитно-импульсная упрочняющая обработка как средство повышения долговечности различных механизмов и станков и других деталей машиностроительного производства.	Перспективы направления магнитно-импульсного оборудования для упрочняющей обработки и формообразования стальных изделий. Особенности конструкции и технология упрочнения поверхностей изделий импульсным электромагнитным полем.	Май 2021, Федосов Н.М	
7	Применение изготовления деталей для машиностроительного производства из пластмасс для обеспечения сокращения сроков изготовления металлорежущих станков без потери их надёжности и сроков эксплуатации	Анализ направления развития оборудования для переработки пластмасс. Обзор конструкций оборудования для литья под давлением.	Май 2021, Федосов Н.М	
8.	Обоснование применения конструкций приводов главного движения и подач в зависимости от мелкосерийного, серийного и крупносерийного типов производств.	Обоснование выбора конструкций приводов движения и подач ступенчатого и бесступенчатого регулирования.	Сентябрь 2021, Федосов Н.М	
9.	Совершенствование конструкций УАСИ (устройство автоматической смены инструмента)	Конструирование и расчет инструментального магазина и автооператора для шлифовальной и супер финишной группы станков.	Октябрь 2021, Федосов Н.М	
10.	Участие в РКНРС	Предоставить 6 (шесть) научных работ студентов на РКНРС-21.	Октябрь 2021, Барышников В.Ф. Кондратчик Н.Ю. Богданова Т.Я. Федосов Н.М	
11.	Перспективы развития	Анализ направления развития оборудования для	Ноябрь 2021	

	листовой штамповки	листовой штамповки. Обзор конструкции оборудования и анализ существующих штампов для изготовления изделий широкой номенклатуры. Экономическое обоснование автоматизации листовой штамповки.	Федосов Н.М.	
12.	Роль и перспективы развития агрегатных станков в современном машиностроительном производстве	Автоматизированное проектирование агрегатных станков при помощи программы "Агрегат". Пути совершенствования данной программы и внедрение её в учебный процесс.	Декабрь 2021 Федосов Н.М.	

Руководитель СНИЛ (кружка)

Ст. преподаватель кафедры ТОМ, секции ОАП

Федосов Н.М.