

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова

Кыргызско-Германский технический институт

Кафедра «Технология машиностроения»

ОТЧЕТ

по НИР и НИРС за 2023 год

Бишкек-2023

1. Отчет по подготовке научных кадров

№	Наименование работы/ФИО автора	Стадия готовности (%)	ФИО научного консультанта/руководителя	Сроки предоставления работы на кафедру (год)
2	Кандидатские диссертации: 1) Дыйканбаева У.М. «Разработка метода повышения качества поверхностного слоя отверстий при сверлении»	90%	д.т.н., проф. Рагрин Н.А.	2024-2025
	2) Айнабекова А.А. «Разработка и обоснование закономерностей повышения качества обработки отверстий спиральными сверлами»	100%	д.т.н., проф. Рагрин Н.А.	2024
	3) Белекова Ж.Ш. Исследование и разработка режима сварки смт (cold metal transfer) мелкозернистых легких сплавов	100%	д.т.н., проф. Рыспаев Т.А.	2024-25

Сведения о результатах обучения в докторантуре PhD по кафедре Технологии машиностроения

№ пп	Ф.И.О.	Ф.И.О. научных руководителей	Курс/направление/программа	Кол-во публикаций по годам	Стажировка (дата, страна, город)	% выполнения диссертации PhD
1	Курганова Дарина Махмутовна	Рагрин Н.А., д.т.н., проф., каф. ТМ (отеч. науч. рук.) Абсадыков Б.Н., д.т.н., проф., АО	2/Машиностроение	2022 – 3 2023 – 2	-	20%

		«Институт химических наук имени А.Б. Бектурова» (зарубежный науч. рук.)				
2	Керимбаев Н.Ш.	Сартов Т.Э., к.т.н., проф. каф. ТМ (отеч. науч. рук.) Сейдахметов А.Ж., к.т.н., доцент, Институт механики и машиноведения им. У.А. Джолдасбекова Satbayev University, Алматы (зарубежный науч. рук.)	2/Машиностроение	-	Планируется в 2024 году Университет ИТМО (Санкт - Петербург)	20%
3	Макенова Айчолпон Бахтияровна	Омуралиев У.К., к.т.н., проф. каф. ТМ (отеч. науч. рук.) Андреев Ю.С., к.т.н., доц. Факультета Систем управления и робототехники, Университет ИТМО, Санкт-Петербург (зарубежный науч. рук.)	3-й год обучения /Машиностроение	1 статья в издательстве.	Планируется в 2024 году Университет ИТМО (Санкт - Петербург)	25%
4	Баялиева Ч.Т.	Сартов Т.Э., к.т.н., проф. каф. ТМ (отеч. науч. рук.) Фёрстер Р., д.т.н. (Dr.-Ing.), проф., Берлинский технический университет, Кафедра VIII – Машиностроение, Берлин (зарубежный науч. рук.)	3/Машиностроение	2023 – 1	-	25%

2. НИР

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И. РАЗЗАКОВА**

ДНИ НАУКИ – 2022

**«ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ - ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА»**

1-10 НОЯБРЯ

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕМИНАР «РЕАЛИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК В
ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Кафедра «Технология машиностроения»

2 ноября 2022 года

Председатель – к.т.н., зав. кафедрой ТМ, профессор Сартов Т.Э.

Сопредседатель – к.т.н., проф. Омуралиев У.К.

Секретарь – ст. преп. Баялиева Ч.Т.

Контакты, e-mail: ch.bayaliev@kstu.kg, +996312 545147

Место проведения: каб. 4/201

Время проведения: 14:30

14:30-14:40	Приветственное слово: Сартов Т.Э., к.т.н. профессор, зав. кафедрой «Технология Машиностроения» КГТУ им. И. Раззакова Омуралиев У.К., к.т.н., профессор КГТУ КГТУ им. И. Раззакова
14:40 - 15:40	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Обзор рабочей поездки в TU ILMENAU</i> – студент группы Мг-1-19 Абышев М.А.2. <i>Уран и его место в мире</i> – студенты группы АТПП - 1-21 Левшенко Е., Урих Д., руководитель к.т.н., доцент Жумалиев Ж.М.3. <i>Сравнительный анализ между программами SolidWorks и AutoCAD</i> – студент группы МАШ(ИСОП)-1-21 Черепанов К., руководитель, ст. преподаватель Сопоев М.К.4. <i>Упрочнение поверхностного слоя отверстий сверлением</i> – PhD-докторант 1-года обучения Курганова Д.М., руководитель д.т.н., профессор Рагрин Н.А.5. <i>Моделирование производственных процессов ЗИФ</i> – PhD-докторант 2-года обучения Макенова А.Б., руководитель к.т.н., профессор КГТУ Омуралиев У.К.6. <i>Интеграция автоматизированных систем проектирования и производства для малых машиностроительных предприятий</i> – PhD-докторант 2-года

	обучения Баялиева Ч.Т., руководитель к.т.н., профессор КГТУ Сартов Т.Э.
15:40	<p>Заключительное слово:</p> <p>Сартов Т.Э., к.т.н. профессор, зав. кафедрой «Технология Машиностроения» КГТУ им. И. Раззакова</p> <p>Омуралиев У.К., к.т.н., профессор КГТУ КГТУ им. И. Раззакова</p>

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И. РАЗЗАКОВА**

**65-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ СЕТЕВАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, АСПИРАНТОВ, МАГИСТРАНТОВ И СТУДЕНТОВ
«СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И
ИННОВАЦИИ»**

Кыргызско-Германский Технический институт

Кафедра «Технология машиностроения»

7 марта 2023 года

Председатель подсекции – к.т.н., зав. кафедрой ТМ, профессор Сартов Т.Э.

Зам. председателя – к.т.н., проф. Омуралиев У.К.

Ученый секретарь – ст. преп. Баялиева Ч.Т.

Место проведения: каб. 4/201

Время проведения: 14:30

Заявлено докладов – 12

Заслушано докладов - 12

№	Тема доклада	Ф.И.О. докладчика	Ф.И.О. Руководителя
1.	Кинематическая схема многофункционального настольного станка с ЧПУ	Томилов Д.А. магистрант гр. МАШм-1-22	Омуралиев У.К. к.т.н., проф. КГТУ
2.	Архитектура киберфизической производственной системы	Дедиков А.И. магистрант гр. МАШм-1-21	Омуралиев У.К. к.т.н., проф. КГТУ
3.	Архитектура умного склада киберфизической производственной системы	Какалиев А.Ж. магистрант гр. МАШм-1-21	Омуралиев У.К. к.т.н., проф. КГТУ
4.	Определение источника износа защитных элементов ковша экскаватора.	Бакиров К.Ы. магистрант гр. МАШм-1-22	Сартов Т.Э., к.т.н., проф. КГТУ

5.	Методы повышения износостойкости коронок в условиях мастерских на горных предприятиях	Аильчиев И.Э. магистрант гр. МАШм-1-21	Сартов Т.Э., к.т.н., проф. КГТУ
6.	Обеспечение упрочнения поверхностного слоя отверстий при обработки сверлением	Салибеков А.А. магистрант гр. МАШм-1-22	Рагрин Н.А., д.т.н., проф.
7.	Разработка лабораторной установки для производства водорода	Оролбаев Н., студент гр. МТг-1-20	Садыров К.А. к.т.н., доцент
8.	Повышение эффективности процесса азотирования титана	Чуйкова А., студент гр. МТг-1-20	Садыров К.А. к.т.н., доцент
9.	Разработка двигателя на основе магнитов одинаковой полярности'	Черепанов К., студент гр. МАШ(ИСОП)-1-20	Жумалиев Ж.М. к.т.н., доцент Сопоев М.К. ст. преп.
10	Разработка и создание плоттера с ЧПУ	Алмазбеков А. студент гр. МТМб-2-19	ст. преп. Дыйканбаева У.М.
11	Моделирование производственного процесса на примере ОсОО Маткасымов	Абышев М. студент гр. Мг(б)-1-19	Омуралиев У.К. к.т.н., проф. КГТУ
12	Сравнительный анализ программ SolidWorks и Autocad.	Черепанов К., студент гр. МАШ(ИСОП)-1-20	Жумалиев Ж.М. к.т.н., доцент Сопоев М.К. ст. преп.
13	Композиционные материалы	Нурбекова А. студентка гр. МАШ-2-22	Жумалиев Ж.М. к.т.н., доцент



Зав. каф. ТМ

Сартов Т.Э.

5	Садыров Калинур Алымбекович	0,25		0,25		+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
6	Жумалиев Жекшенбай Муратбекович	1	1			+	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Айнабекова Айнур Алмановна	1,5	1,5				-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	-
8	Сопоев Мурадил Кадралиевич	1,5	1,5				-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Баялиева Чолпон Талантовна	1,25	1,25				-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-
10	Дыйканбаева Урпия Маматкадыровна	1,5	1,5				-	-	-	-	-	8	-	-	2	1	-	-
11	Алымкулов Болот Нарынбекович	0,25	0,25				-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Курганова Дарина Махмутовна	0,5	0,5				-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	-
	Итого	12	11,25	0,75	1	5	-	4	9	-	-	14	-	-	1	10	-	-

Зав. каф. _____

« _____ »

2023 г.

Статистические сведения о результатах НИР ППС за 2023 г.

«Технология машиностроения»

№	Наименование	Результаты
1	Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность: штатн. или совмец.	Айнабекова Айнур Алмановна, ст. преподаватель
2	Защита диссертации (выходные данные)	
3	Руководство докторантами и аспирантами (Ф.И.О., год поступления, предполагаемый год и месяц защиты)	
4	Руководство НИРС (тема работы, ФИО, гр. студента)	
5	Публикация по итогам НИРС (выходные данные)	
6	Публикация монографии (выходные данные)	
7	Получение авторских свидетельств (выходные данные)	
8	Подано заявок на изобретение (выходные данные),	
9	Получение патентов на изобретения (выходные данные)	
10	Публикация статьи в РИНЦ (зарубежные / в КР, указать Impact factor журнала, выходные данные)	1. Н. А. Рагрин, А. А. Айнабекова, У. М. Дыйканбаева. Разработка основ повышения качества отверстий обработанных стандартными спиральными сверлами // Технология машиностроения. – М.: Технология машиностроения, 2023, № 1 (247). - С. 2-12. Импакт-фактор РИНЦ - 0,244 2. Рагрин Н.А., Айнабекова А.А., А.А. Салидеков. Разработка и обоснование условий обработки сверлением отверстий высокого качества // Вестник КРСУ. 2023, Том 23, № 4 - С. 87-93. Импакт-фактор РИНЦ - 0,161 Рагрин Н.А., Айнабекова А.А. Обоснование метода выбора факторов эксперимента для разработки эмпирической модели // Вестник КРСУ. 2023. Т. 23. № 12. С. 58-64. Импакт-фактор РИНЦ - 0,161
	Индекс Хирша по РИНЦ	
11	Публикация статьи в Web of science / Scopus (выходные данные)	
	Индекс Хирша по Web of science / Scopus/	
12	Публикация статьи в КР и зарубежом не входящие в индексируемые базы	
13	Тема выполняемой научно-исследовательской работы / научного проекта	«Разработка метода повышения качества поверхностного слоя отверстий при сверлении»
	Руководитель / исполнитель (указать 1-да, 0-нет)	Руководитель: д.т.н., проф. Рагрин Николай Алексеевич
	Источник финан. (МОиН КР/ хоз. договор / гранты международных организаций и пр., указать сумму финансирования и продолжительность) 1-да, 0-нет	По финансирование технической части студенческих научно-технических разработок (НИРС) Объем финансирования: 29900 сом.

	Наименование внедрения результатов НИР <i>в учебный процесс, производство, коммерциализация и возможность коммерциализации</i>	Спроектировали и изготовили 4-осевой ЧПУ фрезерный станок для лабораторных работ по дисциплинам, соответствующим машиностроительного направления.
	Наименование разработанных: технического устройства <i>, модели, макета, стенда, программного обеспечения, метода, рекомендаций для внедрения информационных целей</i>	1. Томилов Д.А. магистрант гр. МАШм-1-21, рук. ст. преподаватель Дыйканбаева У.М. «Разработка четырех осевого фрезерного станка с числовым программным управлением (ЧПУ) 2. Рагрин Н.А, Дыйканбаева У.М., Айнабекова А.А., Повышение качества отверстий обработанных сверлением: Учебное пособие для вузов / КГТУ им. И. Раззакова – Б: ИД «Калем» 2023г.108с. ISBN978-9967-479-82-1
14	Участие с докладами в научных семинарах и конференциях и выставках (кол) (назв. доклада, экспоната, наименов. организатора, дата участия)	Рагрин Н.А, Дыйканбаева У.М., Айнабекова А.А., Курганова Д.М. Повышение качества поверхностного слоя отверстий при обработке сверлением. Материалы международная научно-практическая конференция «Теория машин и автоматизация технологических процессов» посвященная 100-летию со дня рождения академика О.Д. Алимова. Бишкек, Кыргызстан, Машиноведение, 26-27 октября 2023
15	Мобильность, гостевые лекции и стажировки (количество) (тема курса, программы, принимающая организация, период, город, страна)	

Подпись ППС _____

« _____ » _____ 2023 г.

Статистические сведения о результатах НИР ППС за 2023 г.
«Технология машиностроения»

№	Наименование	Результаты
1	Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность: штатн. или совмещ.	Баялиева Чолпон Талантовна, старший преподаватель, штатный сотрудник
2	Защита диссертации (выходные данные)	-
3	Руководство докторантами и аспирантами (Ф.И.О., год поступления, предполагаемый год и месяц защиты)	-
4	Руководство НИРС (тема работы, ФИО, гр. студента)	-
5	Публикация по итогам НИРС (выходные данные)	-
6	Публикация монографии (выходные данные)	-
7	Получение авторских свидетельств (выходные данные)	-
8	Подано заявок на изобретение (выходные данные),	-
9	Получение патентов на изобретения (выходные данные)	-
10	Публикация статьи в РИНЦ (зарубежные / в КР, указать, выходные данные)	Т.Э.Сартов, Ч.Т.Баялиева Вопросы внедрения систем технологической подготовки машиностроительного производства в малых и средних предприятиях Кыргызстана. // Известия КГТУ. – Бишкек, 2023. – Выпуск 1 (65). – 692 – 696. impact factor журнала в ринц - 0,131
	Индекс Хирша по РИНЦ	
11	Публикация статьи в Web of science / Scopus (выходные данные)	-
	Индекс Хирша по Web of science / Scopus/	-
12	Публикация статьи в КР и зарубежом не входящие в индексируемые базы	-
13	Тема выполняемой научно-исследовательской работы / научного проекта	
	Руководитель / исполнитель (указать 1-да, 0-нет)	-
	Источник финан. (МОиН КР/ хоз.договор / гранты международных организаций и пр., указать сумму финансирования и продолжительность) 1-да,0-нет	-
	Наименование внедрения результатов НИР в учебный процесс, производство, коммерциализация и возможность коммерциализации	-
	Наименование разработанных: технического устройства, модели, макета, стенда, программного обеспечения, метода, рекомендаций для внедрения информационных целей	-
14	Участие с докладами в научных семинарах и конференциях и выставках (кол) (назв. доклада, экспоната, наименов. организатора, дата участия)	65-я Международная сетевая научно-техническая конференция (МСНТК) КГТУ им. И. Раззакова (2023) Perspektiven zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit – Wege zur Transformation im Klimawandel (22.09.2023-24.09.2023)
	Мобильность, гостевые лекции и стажировки (количество) (тема курса, программы, принимающая организация, период, город, страна)	-

Подпись ППС _____

« _____ » _____ 2023 г.

Статистические сведения о результатах НИР ППС за 2023 г.

«Технология машиностроения»

№	Наименование	Результаты
1	Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность: штатн. или совмещ.	Дыйканбаева Урпия Маматкадыровна ст. преподаватель
2	Защита диссертации (выходные данные)	
3	Руководство докторантами и аспирантами (Ф.И.О., год поступления, предполагаемый год и месяц защиты)	
4	Руководство НИРС (тема работы, ФИО, гр. студента)	
5	Публикация по итогам НИРС (выходные данные)	
6	Публикация монографии (выходные данные)	
7	Получение авторских свидетельств (выходные данные)	
8	Подано заявок на изобретение (выходные данные),	
9	Получение патентов на изобретения (выходные данные)	
10	Публикация статьи в РИНЦ (зарубежные / в КР, указать Impact factor журнала, выходные данные)	<p>1. Н. А. Рагрин, А. А. Айнабекова, У. М. Дыйканбаева. Разработка основ повышения качества отверстий обработанных стандартными спиральными сверлами // Технология машиностроения. – М.: Технология машиностроения, 2023, № 1 (247). - С. 2-12. Импакт-фактор РИНЦ - 0,244</p> <p>2. Н.А. Рагрин, У.М. Дыйканбаева, Д.М. Курганова. Регрессионный анализ технических исследований для построения эмпирических моделей// Вестник КРСУ. 2023, Том 23, № 4 - С. 94-100. Импакт-фактор РИНЦ - 0,161</p> <p>3. Рагрин Н. А., Дыйканбаева У.Д. Корреляционный анализ результатов технических испытаний //Машиноведение.- Бишкек: ИМАНАН КР, 2023. Том 17, № 1 – С. 102-115. Импакт-фактор РИНЦ - 0,034</p> <p>4. Н.А. Рагрин, Д.М. Курганова, У.М.Дыйканбаева. Разработка методов статистического анализа эмпирических технических исследований// Технология машиностроения. – М.: Технология машиностроения, 2023, № 9. - С. 20-25. Импакт-фактор РИНЦ - 0,244</p> <p>5. Рагрин Н.А., Дыйканбаева У.М. Разработка физической модели формирования дефектного поверхностного слоя отверстий, просверленных спиральными сверлами // Вестник КРСУ. 2023. Т. 23. № 8. С. 63-71. Импакт-фактор РИНЦ -0,161</p> <p>6. Н.А. Рагрин, У.М. Дыйканбаева. Разработка физических закономерностей влияния условий обработки спиральными сверлами на твердость</p>

		<p>поверхности просверленных отверстий // Технология машиностроения. – М.: Технология машиностроения, 2023, №10. - С. 20-26. Импакт-фактор РИНЦ - 0,244</p> <p>7. Рагрин Н.А., Дыйканбаева У.М., Разработка физических закономерностей формирования дефектного поверхностного слоя просверленных отверстий на основе физической модели // Известия КГТУ. – Бишкек: 2023. - № 3(67). - С. 1481-1494. Импакт-фактор РИНЦ - 0,224</p> <p>8. Абышев О.А., Дыйканбаева У.М., Омуралиев У.К., Методика построения индустриальных агентов с применением технологических адаптеров // Изв. вузов. Приборостроение.2023.Т.66,№1 с. 34-42. Импакт-фактор РИНЦ - 0,224</p>
	Индекс Хирша по РИНЦ	2
11	Публикация статьи в Web of science / Scopus (выходные данные)	
	Индекс Хирша по Web of science / Scopus/	
12	Публикация статьи в КР и зарубежом не входящие в индексируемые базы	
	Тема выполняемой научно-исследовательской работы / научного проекта	«Разработка метода повышения качества поверхностного слоя отверстий при сверлении»
	Руководитель / исполнитель (указать 1-да, 0-нет)	Руководитель: д.т.н., проф. Рагрин Николай Алексеевич
	Источник финанс. (МОиН КР/хоз.договор / гранты международных организаций и пр., указать сумму финансирования и продолжительность) 1-да,0-нет	По финансирование технической части студенческих научно-технических разработок (НИРС) Объем финансирования: 29900 сом.
13	Наименование внедрения результатов НИР в учебный процесс, производство, коммерциализация и возможность коммерциализации	Спроектировали и изготовили 4-осевой ЧПУ фрезерный станок для лабораторных работ по дисциплинам, соответствующим машиностроительного направления.
	Наименование разработанных: технического устройства, модели, макета, стенда, программного обеспечения, метода, рекомендаций для внедрения информационных целей	1.Томилов Д.А. магистрант гр. МАШм-1-21, рук. ст. преподаватель Дыйканбаева У.М. «Разработка четырех осевого фрезерного станка с числовым программным управлением (ЧПУ) 2.Рагрин Н.А, Дыйканбаева У.М., Айнабекова А.А., Повышение качества отверстий обработанных сверлением: Учебное пособие для вузов / КГТУ им. И. Раззакова – Б: ИД «Калем» 2023г.108с. ISBN978-9967-479-82-1
14	Участие с докладами в научных семинарах и конференциях и выставках (кол) (назв. доклада,экспоната, наименов. организатора, дата участия)	Рагрин Н.А, Дыйканбаева У.М., Айнабекова А.А., Курганова Д.М. Повышение качества поверхностного слоя отверстий при обработке сверлением. Материалы международная научно-практическая конференция «Теория машин и автоматизация технологических процессов» посвященная 100-летию со дня рождения академика О.Д. Алимова. Бишкек, Кыргызстан, Машиноведение,

		26-27 октября 2023
15	Мобильность, гостевые лекции и стажировки (количество) (тема курса, программы, принимающая организация, период, город, страна)	

Подпись ППС _____

«_____» _____ 2023_г.

Статистические сведения о результатах НИР ППС за 2022 г.

«Технология машиностроения»
(наименование кафедры)

№	Наименование	Результаты
1	Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность: штатн. или совмещ.	Жумалиев Жекшенбай Муратбекович, к.т.н., доцент
2	Защита диссертации (выходные данные)	Кандидат технических наук
3	Руководство докторантами и аспирантами (Ф.И.О. , год поступления, предполагаемый год и месяц защиты)	нет
4	Руководство НИРС (тема работы, ФИО, гр. студента)	1. «Композитные материалы, перспективы и применение в Кыргызстане» Нурбекова А.Н., гр. МАШб-2-22; 2. «Магнитный двигатель» МАШ(ИСОП)-1-21 Черепанов К. 3. «Сравнительный анализ между программы SolidWorks и AutoCAD» МАШ(ИСОП)-1-21 Черепанов К.
5	Публикация по итогам НИРС (выходные данные)	Сборник научных трудов магистрантов и студентов КГТУ им.И Раззакова, т.6, 2023г.стр.65-70
6	Публикация монографии (выходные данные)	нет
7	Получение авторских свидетельств (выходные данные)	нет
8	Подано заявок на изобретение (выходные данные),	нет
9	Получение патентов на изобретения (выходные данные)	нет
10	Публикация статьи в РИНЦ (зарубежные / в КР, указать Impact factor журнала, выходные данные)	нет
	Индекс Хирша по РИНЦ	нет
11	Публикация статьи в Web of science / Scopus (выходные данные)	нет
	Индекс Хирша по Web of science / Scopus/	нет
12	Публикация статьи в КР и зарубежом не входящие в индексируемые базы	нет
13	Тема выполняемой научно-исследовательской работы / научного проекта	Кафедральная НИР. Организационно-технологические методы повышения качества изделий», раздел «Плазменная обработка материалов». Новые разработки и научно исследовательские работы в области плазменной резки и сварки металлов и материалов, а также плазменной наплавки и напыления.
	Руководитель / исполнитель (указать 1-да, 0-нет)	0
	Источник финан. (МОиН КР/ хоз.договор / гранты международных организаций и пр., указать сумму финансирования и продолжительность) 1-да,0-нет	
	Наименование внедрения результатов НИР в учебный процесс, производство, коммерциализация и возможность коммерциализации	нет
	Наименование разработанных: технического устройства ,модели,макета,стенда,программного	нет

	<i>обеспечения, метода, рекомендаций для внедрения информационных целей</i>	
14	Участие с докладами в научных семинарах и конференциях и выставках (кол) (назв. доклада, экспоната, наименов. организатора, дата участия)	нет
15	Мобильность, гостевые лекции и стажировки (количество) (тема курса, программы, принимающая организация, период, город, страна)	нет

Подпись ППС _____

«_05.12» _____ 2023_ г.

Статистические сведения о результатах НИР ППС за 2023 г.

«Технология машиностроения»

№	Наименование	Результаты
1	Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность: <i>штатн. или совмещ.</i>	КУРГАНОВА ДАРИНА МАХМУТОВНА
8	Подано заявок на изобретение (выходные данные),	Подана и принята к рассмотрению заявка на полезную модель «Сверло» авторы Н.А. Рагрин, Д.М. Курганова 16.09.2023.
9	Получение патентов на изобретения (выходные данные)	
10	Публикация статьи в РИНЦ (зарубежные / в КР, указать Impact factor журнала, выходные данные)	1. Н.А. Рагрин, У.М. Дыйканбаева, Д.М. Курганова. Регрессионный анализ технических исследований для построения эмпирических моделей// Вестник КРСУ. 2023, Том 23, № 4 - С. 94-100. Импакт-фактор РИНЦ - 0,161 2. Н.А. Рагрин, Д.М. Курганова, У.М.Дыйканбаева. Разработка методов статистического анализа эмпирических технических исследований// Технология машиностроения. – М.: Технология машиностроения, 2023, № 9. - С. 20-25. Импакт-фактор РИНЦ - 0,244
	Индекс Хирша по РИНЦ	1
11	Публикация статьи в Web of science / Scopus (выходные данные)	
	Индекс Хирша по Web of science / Scopus/	
12	Публикация статьи в КР и зарубежом не входящие в индексируемые базы	
13	Тема выполняемой научно-исследовательской работы / научного проекта	«Разработка метода повышения качества поверхностного слоя отверстий при сверлении»
	Руководитель / исполнитель (указать 1-да, 0-нет)	Руководитель: д.т.н., проф. Рагрин Николай Алексеевич
	Источник финан. (МОиН КР/ хоз.договор / гранты международных организаций и пр., указать сумму финансирования и продолжительность) 1-да,0-нет	По финансирование технической части студенческих научно-технических разработок (НИРС) Объем финансирования: 29900 сом.
	Наименование внедрения результатов НИР в учебный процесс, производство, коммерциализация и возможность коммерциализации	Спроектировали и изготовили 4-осевой ЧПУ фрезерный станок для лабораторных работ по дисциплинам, соответствующим машиностроительного направления.
Наименование разработанных: технического устройства, модели, макета, стенда, программного обеспечения, метода, рекомендаций для внедрения информационных целей	1.Томилов Д.А. магистрант гр. МАШМ-1-21, рук. ст. преподаватель Дыйканбаева У.М. «Разработка четырех осевого фрезерного станка с числовым программным управлением (ЧПУ) 2.Рагрин Н.А, Дыйканбаева У.М., Айнабекова А.А., Повышение качества отверстий обработанных сверлением: Учебное пособие для вузов / КГТУ им. И. Раззакова – Б: ИД «Калем» 2023г.108с. ISBN978-9967-479-82-1	

<p>14</p>	<p>Участие с докладами в научных семинарах и конференциях и выставках (кол) (назв. доклада,экспоната, наименов. организатора, дата участия)</p>	<p>Рагрин Н.А, Дыйканбаева У.М., Айнабекова А.А., Курганова Д.М. Повышение качества поверхностного слоя отверстий при обработке сверлением. Материалы международной научно-практической конференция «Теория машин и автоматизация технологических процессов» посвященная 100-летию со дня рождения академика О.Д. Алимова. Бишкек, Кыргызстан, Машиноведение, 26-27 октября 2023</p>
<p>15</p>	<p>Мобильность, гостевые лекции и стажировки (количество) (тема курса, программы, принимающая организация, период, город, страна)</p>	

Подпись ППС _____

« _____ » _____ 2023_г.

Статистические сведения о результатах НИР ППС за 2023 г.

«Технологии машиностроения»

№	Наименование	Результаты
1	Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность: штатн. или совмещ.	Мамбеталиев Тилек Сасыкулович, к.т.н., доц.
2	Защита диссертации (выходные данные)	
3	Руководство докторантами и аспирантами (Ф.И.О., год поступления, предполагаемый год и месяц защиты)	-
4	Руководство НИРС (тема работы, ФИО, гр. студента)	Практическое определение технологических свойств конструкционных материалов, Тин Ю.Г., МТМм1-21
5	Публикация по итогам НИРС (выходные данные)	Т.С. Мамбеталиев, Тин Ю.Г. Определение технологических свойств конструкционных материалов. Сб. Научных трудов магистрантов и студентов КГТУ им. И. Раззакова: Т.6. – Бишкек, с. 91-96
6	Публикация монографии (выходные данные)	-
7	Получение авторских свидетельств (выходные данные)	-
8	Подано заявок на изобретение (выходные данные),	-
9	Получение патентов на изобретения (выходные данные)	-
10	Публикация статьи в РИНЦ (зарубежные / в КР, указать Impact factor журнала, выходные данные)	-
	Индекс Хирша по РИНЦ	-
11	Публикация статьи в Web of science / Scopus (выходные данные)	-
	Индекс Хирша по Web of science / Scopus/	-
12	Публикация статьи в КР и зарубежом не входящие в индексируемые базы	-
13	Тема выполняемой научно-исследовательской работы / научного проекта	-
	Руководитель / исполнитель (указать 1-да, 0-нет)	0
	Источник финанс. (МОиН КР/ хоз.договор / гранты международных организаций и пр., указать сумму финансирования и продолжительность) 1-да, 0-нет	0
	Наименование внедрения результатов НИР в учебный процесс, производство, коммерциализация и возможность коммерциализации	-
	Наименование разработанных: технического устройства, модели, макета, стенда, программного обеспечения, метода, рекомендаций для внедрения информационных целей	-
14	Участие с докладами в научных семинарах и конференциях и выставках (кол) (назв. доклада, экспоната, наименов. организатора, дата участия)	-
15	Мобильность, гостевые лекции и стажировки (количество) (тема курса, программы, принимающая организация, период, город, страна)	-

Подпись ППС _Мамбеталиев Т.С. «_5_» _12_ 2023_ г.

Статистические сведения о результатах НИР ППС за 2023 г.

«Технология машиностроения»
(наименование кафедры)

№	Наименование	Результаты
1	Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность: <i>штатн. или совмещ.</i>	Омуралиев Усен Касымович, к.т.н., доцент, профессор КГТУ, профессор
2	Защита диссертации (выходные данные)	-
3	Руководство докторантами и аспирантами (Ф.И.О. , год поступления, предполагаемый год и месяц защиты)	Макенова А.Б., 2022, PhD докторант 3 года обучения
4	Руководство НИРС (тема работы, ФИО, гр. студента)	1. Томилов Денис – Разработка многоцелевого настольного фрезерного станка с ЧПУ 2. Янецкий Артур –Автоматизированный склад опытного производства. 3. Алмазбеков Аман – Система адресного хранения склада опытного производства 4. Болотбеков Темирлан – Автоматизация складских процессов опытного производства
5	Публикация по итогам НИРС (выходные данные)	1. Омуралиев У.К., Дедиков А. Архитектура умного склада киберфизической производственной системы/ Материалы МНТСК№65 2. Омуралиев У.К., Какалиев А. Архитектура киберфизической производственной системы/ Материалы МНТСК№65. 3. Омуралиев У.К., Томилов Д. Кинематическая схема многофункционального настольного станка с ЧПУ/ Материалы МНТСК№65.
6	Публикация монографии (выходные данные)	-
7	Получение авторских свидетельств (выходные данные)	-
8	Подано заявок на изобретение (выходные данные),	-
9	Получение патентов на изобретения (выходные данные)	-
10	Публикация статьи в РИНЦ (зарубежные / в КР, указать Impact factor журнала, выходные данные)	1. Абышев О.А., Дыйканбаева У.М., Омуралиев У.К. Методика построения индустриальных агентов с применением технологических адаптеров/Известия вузов. Приборостроение 2023, Т66 №1, с.34-42, IF=0,492 2. Абышев О.,Абышев М., Заколдаев Д., Омуралиев У. Оценка и анализ уровня цифровой зрелости производственных предприятий КР/Известия КГТУ, 2023 №3, с.1412-1423, IF=0,211
	Индекс Хирша по РИНЦ	1
11	Публикация статьи в Web of science / Scopus (выходные данные)	-
	Индекс Хирша по Web of science / Scopus/	-
12	Публикация статьи в КР и зарубежом не входящие в индексируемые базы	1. Омуралиев У.К., Дедиков А. Архитектура умного склада киберфизической производственной системы/ Материалы МНТСК№65 2. Омуралиев У.К., Какалиев А. Архитектура киберфизической производственной системы/ Материалы МНТСК№65. 3. Омуралиев У.К., Томилов Д. Кинематическая схема многофункционального настольного станка с ЧПУ/ Материалы МНТСК№65.

	Тема выполняемой научно-исследовательской работы / научного проекта	Организационно-технологическое проектирование производственных систем
	Руководитель / исполнитель (указать 1-да, 0-нет)	руководитель
	Источник финан. (МОиН КР/ хоз.договор / гранты международных организаций и пр., указать сумму финансирования и продолжительность) 1-да, 0-нет	госбюджетная
13	Наименование внедрения результатов НИР в учебный процесс, производство, коммерциализация и возможность коммерциализации	В учебный процесс
	Наименование разработанных: технического устройства, модели, макета, стенда, программного обеспечения, метода, рекомендаций для внедрения информационных целей	
14	Участие с докладами в научных семинарах и конференциях и выставках (кол) (назв. доклада, экспоната, наименов. организатора, дата участия)	Участие с докладами в 2-х научных семинарах (Дом ученых, Санкт-Петербург, РФ)
15	Мобильность, гостевые лекции и стажировки (количество) (тема курса, программы, принимающая организация, период, город, страна)	

Подпись ППС _____

« _____ » _____ 2023 г.

Статистические сведения о результатах НИР ППС за 2023 г.

«Технология машиностроения»

№	Наименование	Результаты
1	Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность: штатн. или совмещ.	Рагрин Николай Алексеевич д.т.н., проф. совместитель
2	Защита диссертации (выходные данные)	
3	Руководство докторантами и аспирантами (Ф.И.О., год поступления, предполагаемый год и месяц защиты)	Докторант PhD Д.М. Курганова год поступления 2022, предполагаемый год и месяц защиты 06.2025
4	Руководство НИРС (тема работы, ФИО, гр. студента)	
5	Публикация по итогам НИРС (выходные данные)	
6	Публикация монографии (выходные данные)	
7	Получение авторских свидетельств (выходные данные)	
8	Подано заявок на изобретение (выходные данные),	Подана и принята к рассмотрению заявка на полезную модель «Сверло» авторы Н.А. Рагрин, Д.М. Курганова 16.09.2023.
9	Получение патентов на изобретения (выходные данные)	
10	Публикация статьи в РИНЦ (зарубежные / в КР, указать Impact factor журнала, выходные данные)	<p>1. Н. А. Рагрин, А. А. Айнабекова, У. М. Дыйканбаева. Разработка основ повышения качества отверстий обработанных стандартными спиральными сверлами // Технология машиностроения. – М.: Технология машиностроения, 2023, № 1 (247). - С. 2-12. Импакт-фактор РИНЦ - 0,244</p> <p>2. Рагрин Н.А., Айнабекова А.А., А.А. Салидеков. Разработка и обоснование условий обработки сверлением отверстий высокого качества // Вестник КРСУ. 2023, Том 23, № 4 - С. 87-93. Импакт-фактор РИНЦ - 0,161</p> <p>3. Н.А. Рагрин, У.М. Дыйканбаева, Д.М. Курганова. Регрессионный анализ технических исследований для построения эмпирических моделей// Вестник КРСУ. 2023, Том 23, № 4 - С. 94-100. Импакт-фактор РИНЦ - 0,161</p> <p>4. Рагрин Н. А., Дыйканбаева У.Д. Корреляционный анализ результатов технических испытаний //Машиноведение.- Бишкек: ИМАНАН КР, 2023. Том 17, № 1 – С. 102-115. Импакт-фактор РИНЦ - 0,034</p> <p>5. Н.А. Рагрин, Д.М. Курганова, У.М.Дыйканбаева. Разработка методов статистического анализа эмпирических технических исследований// Технология машиностроения. – М.: Технология машиностроения, 2023, № 9. - С. 20-25. Импакт-фактор РИНЦ - 0,244</p> <p>6. Рагрин Н.А., Дыйканбаева У.М. Разработка физической модели формирования дефектного поверхностного слоя отверстий, просверленных спиральными сверлами // Вестник КРСУ. 2023. Т. 23. № 8. С. 63-71. Импакт-фактор РИНЦ - 0,161</p> <p>7. Н.А. Рагрин, У.М. Дыйканбаева. Разработка</p>

		<p>физических закономерностей влияния условий обработки спиральными сверлами на твердость поверхности просверленных отверстий // Технология машиностроения. – М.: Технология машиностроения, 2023, №10. - С. 20-26. Импакт-фактор РИНЦ - 0,244</p> <p>8. Рагрин Н.А., Айнабекова А.А. Обоснование метода выбора факторов эксперимента для разработки эмпирической модели // Вестник КРСУ. 2023. Т. 23. № 12. С. 58-64. Импакт-фактор РИНЦ - 0,161</p> <p>9. Рагрин Н.А., Дыйканбаева У.М., Разработка физических закономерностей формирования дефектного поверхностного слоя просверленных отверстий на основе физической модели // Известия КГТУ. – Бишкек: 2023. - № 3(67). - С. 1481-1494. Импакт-фактор РИНЦ - 0,224</p>
	Индекс Хирша по РИНЦ	9
11	Публикация статьи в Web of science / Scopus (выходные данные)	
	Индекс Хирша по Web of science / Scopus/	
12	Публикация статьи в КР и зарубежом не входящие в индексируемые базы	
	Тема выполняемой научно-исследовательской работы / научного проекта	«Разработка метода повышения качества поверхностного слоя отверстий при сверлении»
	Руководитель / исполнитель (указать 1-да, 0-нет)	1
	Источник финанс. (МОиН КР/хоз.договор / гранты международных организаций и пр., указать сумму финансирования и продолжительность) 1-да,0-нет	По финансирование технической части студенческих научно-технических разработок (НИРС) Объем финансирования: 29900 сом.
13	Наименование внедрения результатов НИР в учебный процесс, производство, коммерциализация и возможность коммерциализации	Спроектировали и изготовили 4-осевой ЧПУ фрезерный станок для лабораторных работ по дисциплинам, соответствующим машиностроительного направления.
	Наименование разработанных: технического устройства, модели, макета, стенда, программного обеспечения, метода, рекомендаций для внедрения информационных целей	1.Томилов Д.А. магистрант гр. МАШм-1-21, рук. ст. преподаватель Дыйканбаева У.М. «Разработка четырех осевого фрезерного станка с числовым программным управлением (ЧПУ) 2.Рагрин Н.А, Дыйканбаева У.М., Айнабекова А.А., Повышение качества отверстий обработанных сверлением: Учебное пособие для вузов / КГТУ им. И. Раззакова – Б: ИД «Калем» 2023г.108с. ISBN978-9967-479-82-1
14	Участие с докладами в научных семинарах и конференциях и выставках (кол) (назв. доклада,экспоната, наименов. организатора, дата участия)	Рагрин Н.А, Дыйканбаева У.М., Айнабекова А.А., Курганова Д.М. Повышение качества поверхностного слоя отверстий при обработке сверлением. Материалы международная научно-практическая конференция «Теория машин и автоматизация технологических процессов» посвященная 100-летию со дня рождения академика О.Д. Алимова. Бишкек, Кыргызстан, Машиноведение, 26-27 октября 2023

15	Мобильность, гостевые лекции и стажировки (количество) (тема курса, программы, принимающая организация, период, город, страна)	

Подпись ППС _____

« _____ » _____ 2023 г.

Статистические сведения о результатах НИР ППС за 2023 г.

«Технология машиностроения»
(наименование кафедры)

№	Наименование	Результаты
1	Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность: штатн. или совмещ.	Садыров Калинур Алымбекович, к.т.н., доц, 0,25 ставки доцента (штатн)
2	Защита диссертации (выходные данные)	
3	Руководство докторантами и аспирантами (Ф.И.О. , год поступления, предполагаемый год и месяц защиты)	
4	Руководство НИРС (тема работы, ФИО, гр. студента)	
5	Публикация по итогам НИРС (выходные данные)	
6	Публикация монографии (выходные данные)	
7	Получение авторских свидетельств (выходные данные)	
8	Подано заявок на изобретение (выходные данные),	
9	Получение патентов на изобретения (выходные данные)	
10	Публикация статьи в РИНЦ (зарубежные / в КР, указать Impact factor журнала, выходные данные)	
	Индекс Хирша по РИНЦ	
11	Публикация статьи в Web of science / Scopus (выходные данные)	
	Индекс Хирша по Web of science / Scopus/	
12	Публикация статьи в КР и зарубежом не входящие в индексируемые базы	
	Тема выполняемой научно-исследовательской работы / научного проекта	
	Руководитель / исполнитель (указать 1-да, 0-нет)	
	Источник финан. (МОиН КР/ хоз.договор / гранты международных организаций и пр., указать сумму финансирования и продолжительность) 1-да,0-нет	
13	Наименование внедрения результатов НИР в учебный процесс, производство, коммерциализация и возможность коммерциализации	
	Наименование разработанных: технического устройства ,модели,макета,стенда,программного обеспечения,метода, рекомендаций для внедрения информационных целей	
14	Участие с докладами в научных семинарах и конференциях и выставках (кол) (назв. доклада,экспоната, наименов. организатора, дата участия)	Механизм образования газовых пузырей при сварке титана и их критериальная оценка. КОНФЕРЕНЦИЯ: ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Санкт-Петербург, 21–25 ноября 2022 года Организаторы: САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО, ИНСТИТУТ МАШИНОСТРОЕНИЯ, МАТЕРИАЛОВ И ТРАНСПОРТА, ВЫСШАЯ ШКОЛА МАШИНОСТРОЕНИЯ.

15	Мобильность, гостевые лекции и стажировки <i>(количество) (тема курса, программы, принимающая организация, период, город, страна)</i>	
----	---	--

Подпись ППС _____ « _____ » _____ 2023 г.

Статистические сведения о результатах НИР ППС за 2023 г.

«Технология машиностроения»
(наименование кафедры)

№	Наименование	Результаты
1	Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность: штатн. или совмещ.	Сартов Таштанбай Эсенович, к.т.н., доцент, профессор КГТУ, штатный сотрудник
2	Защита диссертации (выходные данные)	-
3	Руководство докторантами и аспирантами (Ф.И.О. , год поступления, предполагаемый год и месяц защиты)	PhD докторанты: 1.Баялиева Ч.Т. 2021 год поступления. 2. Керимбаев Н. 2022 год поступления.
4	Руководство НИРС (тема работы, ФИО, гр. студента)	Разработка методов восстановления деталей горнодобывающего оборудования. Бакиров Кайрат, студент групп МАШМ-1-22
5	Публикация по итогам НИРС (выходные данные)	Определение факторов, влияющих на износ защитных элементов ковша экскаватора. Т.Э.Сартов, К.Ы.Бакиров, // Сборник научных трудов магистрантов и студентов КГТУ им. И.Раззакова, - Бишкек, 2023.- Т. 4 - С. 135 – 140.
6	Публикация монографии (выходные данные)	-
7	Получение авторских свидетельств (выходные данные)	-
8	Подано заявок на изобретение (выходные данные),	-
9	Получение патентов на изобретения (выходные данные)	-
10	Публикация статьи в РИНЦ (зарубежные / в КР, указать, выходные данные)	Сартов Т.Э. Анализ образовательных программ повышения квалификации учителей на соответствие квалификационным требованиям к икт-компетентности. // Alaroo Academic Studies. – Бишкек, 2023. – № 3. – С. 137-149. impact factor журнала в ринц - 0,421 Т.Э.Сартов, Ч.Т.Баялиева Вопросы внедрения систем технологической подготовки машиностроительного производства в малых и средних предприятиях Кыргызстана. // Известия КГТУ. – Бишкек, 2023. – Выпуск 1 (65). – 692 – 696. impact factor журнала в ринц - 0,131
	Индекс Хирша по РИНЦ	
11	Публикация статьи в Web of science / Scopus (выходные данные)	-
	Индекс Хирша по Web of science / Scopus/	-
12	Публикация статьи в КР и зарубежом не входящие в индексируемые базы	-
13	Тема выполняемой научно-исследовательской работы / научного проекта	
	Руководитель / исполнитель (указать 1-да, 0-нет)	-
	Источник финан. (МОиН КР/ хоз.договор / гранты международных организаций и пр., указать сумму финансирования и продолжительность) 1-да,0-нет	-
	Наименование внедрения результатов НИР в учебный процесс, производство, коммерциализация и возможность коммерциализации	-

	Наименование разработанных: <i>технического устройства, модели, макета, стенда, программного обеспечения, метода, рекомендаций для внедрения информационных целей</i>	-
14	Участие с докладами в научных семинарах и конференциях и выставках (кол) (назв. доклада, экспоната, наименов. организатора, дата участия)	II – Международная конференция “Образовательные стратегии и инновации в эпоху цифровизации”, 8-10 сентября 2023, Иссык-Куль.
15	Мобильность, гостевые лекции и стажировки (количество) (тема курса, программы, принимающая организация, период, город, страна)	-

Подпись ППС _____

« _____ » _____ 2023 г.

Статистические сведения о результатах НИР ППС за 2023 г.

«Технология машиностроения»
(наименование кафедры)

№	Наименование	Результаты
1	Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность: штатн. или совмещ.	Сопоев Мурадил Кадыралиевич, ст. преподаватель
2	Защита диссертации (выходные данные)	-
3	Руководство докторантами и аспирантами (Ф.И.О. , год поступления, предполагаемый год и месяц защиты)	-
4	Руководство НИРС (тема работы, ФИО, гр. студента)	1. Тема доклада «Магнитный двигатель» Группа МАШ(ИСОП)-1-21, Черепанов Константин 2. Тема доклада "Сравнительный анализ между программами SolidWorks и AutoCAD" Группа МАШ(ИСОП)-1-21 Черепанов Константин
5	Публикация по итогам НИРС (выходные данные)	65-я Международная сетевая научно-техническая конференция молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов “Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации” 2 статьи: 1- «Магнитный двигатель» Черепанов К. Жумалиев Ж.К., Сопоев М.К. 2- "Сравнительный анализ между программами SolidWorks и AutoCAD" Черепанов К. Жумалиев Ж.К., Сопоев М.К.
6	Публикация монографии (выходные данные)	-
7	Получение авторских свидетельств (выходные данные)	-
8	Подано заявок на изобретение (выходные данные),	-
9	Получение патентов на изобретения (выходные данные)	-
10	Публикация статьи в РИНЦ (зарубежные / в КР, указать Impact factor журнала, выходные данные)	-
	Индекс Хирша по РИНЦ	-
11	Публикация статьи в Web of science / Scopus (выходные данные)	-
	Индекс Хирша по Web of science / Scopus/	-
12	Публикация статьи в КР и зарубежом не входящие в индексируемые базы	-
13	Тема выполняемой научно-исследовательской работы / научного проекта	-
	Руководитель / исполнитель (указать 1-да, 0-нет)	-
	Источник финан. (МОиН КР/ хоз.договор / гранты международных организаций и пр., указать сумму финансирования и продолжительность) 1-да,0-нет	-
	Наименование внедрения результатов НИР в учебный процесс, производство, коммерциализация и возможность коммерциализации	-
	Наименование разработанных: технического устройства ,модели,макета,стенда,программного	-

	<i>обеспечения, метода, рекомендаций для внедрения информационных целей</i>	
14	Участие с докладами в научных семинарах и конференциях и выставках (кол) (назв. доклада, экспоната, наименов. организатора, дата участия)	-
15	Мобильность, гостевые лекции и стажировки (количество) (тема курса, программы, принимающая организация, период, город, страна)	-

Подпись ППС _____ « _____ » _____ 2023 г.