

НИР каф. «Машины и аппараты пищевых производств»

Приложение 1

№	Наименование структуры НИР	Описание содержания структуры
1	Название исследования, разработки	Устройство для образования скважин в грунте.
2	Краткое описание разработки, модели, продукта, технологии	Несущий корпус устройства состоит из двух треугольных форм. В вершинах этих форм размещаются шнеки. В торцевой части шнеков укреплен рабочий орган, выполненный в виде коронок. Шнеки связаны режущей цепью. Приводы шнеков и рабочего органа, включающие электродвигатели, размещены в полостях несущих труб шнеков. Валы-роторы жестко соединены с коронками. Шнек укреплен на оси, равноудаленной от осей шнеков и кинематически связан с приводом рабочего органа посредством режущей цепи.
3	Авторы разработки	Садиева А.Э.,Краснов В.Г.,Дворников Л.Т.
4	Назначение и область применения	Указанные передачи применяются в различных областях машиностроения (камнерезные и камнеобрабатывающие машины, сверлильные и токарные станки, автоматические трансмиссии тракторов и автомобилей, динамические испытательные стенды).
5	Технические характеристики и данные	Для восприятия осевой силы со стороны обрабатываемой среды имеется возможность использования указанного устройства. При этом решается важная проблема стабилизации всего робототехнического комплекса.
6	Патенты на результаты интеллектуальной деятельности	Авторское свидетельство №1244247
7	Преимущества, уникальность и отличие от аналогов	Наличие индивидуальных двигателей коронок и шнеков обеспечивает возможность ускоренной очистки скважины от грунта путем повышения частоты вращения шнеков при сохранении частоты вращения буровых коронок, что требуется, например, в случаях локальных обрушений и вывалов грунта в скважине.
8	Возможность участия и наличия экспоната для выставки	Экспонат- Макет устройства для образования скважин в грунте.
9	Предлагаемые формы сотрудничества	Разработка устройств и оборудования для различных отраслей промышленности
10	Контактная информация	Тел.0700-322200,E-mail:Sadieva45@mail.ru

Приложение 1

№	Наименование структуры НИР	Описание содержания структуры
1	Название исследования, разработки	Инерционно- импульсный привод вращения
2	Краткое описание разработки, модели, продукта, технологии	Привод состоит из двигателя , жестко закрепленного на основании и трёхступенчатого планетарного редуктора, установленного на основании свободно. Корпус редуктора связан с основанием посредством пружин. При такой установке корпуса все динамические нагрузки, возникающие при вращении сателлитов с неуравновешенными грузами и передающиеся через взаимодействующее с ними зубчатое колесо с внутренними зубьями на колесо редуктора, гасятся упругими элементами.
3	Авторы разработки	Дворников Л.Т., Садиева А.Э.
4	Назначение и область применения	Инерционно- импульсный привод вращения применяется в различных областях промышленности
5	Технические характеристики и данные	Выполнение редуктора многорядным с установкой на осях сателлитов неуравновешенных грузов позволяет создать на выходном валу редуктора полигармонический изменяющийся момент. При этом крутящий момент на ведущем валу даже при постоянной скорости его вращения обеспечит появление момента, меняющегося во времени по определенному периодическому закону.
6	Патенты на результаты интеллектуальной деятельности	Патент № 2009143701/(062163) РСТ от 25.11.2009 год ,свидетельство №1244247
7	Преимущества, уникальность и отличие от аналогов	Применение инерционно- импульсного привода вращения приводит к повышению долговечности работы привода.
8	Возможность участия и наличия экспоната для выставки	Экспонат- Макет инерционно- импульсного привода вращения
9	Предлагаемые формы сотрудничества	Разработка устройств и оборудования для различных отраслей промышленности
10	Контактная информация	Тел.0700-322200, E-mail: Sadieva45@mail.ru

Приложение 1

№	Наименование структуры НИР	Описание содержания структуры
1	Название исследования, разработки	Уравновешенный двухсателлитный самоустанавливающийся планетарный механизм
2	Краткое описание разработки, модели, продукта, технологии	Самоустанавливающийся планетарный механизм состоит из центрального колеса и сателлита, соединенного с центральными колесами посредством двухподвижных высших кинематических пар. Дополнительный сателлит является группой нулевой подвижности (монадой). Он входит в три высшие кинематические пары P_4 с колесами. При этом сателлит присоединяется к водилу через два рычага с тремя парами P_5 , т.е. через диаду.
3	Авторы разработки	Садиева А.Э.,Дворников Л.Т.,Душенова М.А., Коколоева У.У.
4	Назначение и область применения	Самоустанавливающийся планетарный механизм применяется в машиностроении, строительстве и горных работах.
5	Технические характеристики и данные	При вращении центрального колеса водило совершает сложное движение. Так как ось сателлита является подвижной, за счет ускоренного движения центра сателлита возникают инерционные динамические нагрузки. Эти нагрузки оказываются переменными, и неизбежно приводят к разрушению опорных подшипниковых узлов. Устранение таких явлений достигается установкой в конструкцию дополнительных сателлитов.
6	Патенты на результаты интеллектуальной деятельности	Патент №1515 от 30 ноября 2012 года
7	Преимущества, уникальность и отличие от аналогов	Применение предложенного метода устранения дополнительных связей в многосателлитных планетарных механизмах может позволить уменьшить габариты редукторов и передавать на забой большие мощности, что является особенно важным при создании самоприводящихся подземных проходческих роботов.
8	Возможность участия и наличия экспоната для выставки	Экспонат- Макет уравновешенного двухсателлитного самоустанавливающегося планетарного механизма
9	Предлагаемые формы сотрудничества	Разработка устройств и оборудования для различных отраслей промышленности
10	Контактная информация	Тел.0700-322200,E-mail:Sadieva45@mail.ru

Приложение 1

№	Наименование структуры НИР	Описание содержания структуры
1.	Название исследования, разработки	Пятизвенный кулачковый механизм со сложным толкателем
2.	Краткое описание разработки, модели, продукта, технологии	Пятизвенный кулачковый механизм, включающий кулачок, вращающийся вокруг неподвижной оси, толкатель, состоящий из шатуна и двух коромысел, отличается тем, что одно коромысло толкателя выполнено с возможностью поступательного движения относительно неподвижного звена, а второе коромысло установлено на неподвижное звено через упругие элементы.
3.	Авторы разработки	Дворников Л.Т, Садиева А.Э., Коколоева У.У., Душенова М.А.
4.	Назначение и область применения	Кулачковые механизмы широко используются в различных областях техники. Они применяются в машиностроении, двигателях внутреннего сгорания, металлорежущих станках, полиграфических оборудований, ткацких станках и различных технологических машинах.
5.	Технические и характеристики и данные	Изготовленный макет предназначен для учебного процесса как наглядно – демонстрационный материал по дисциплине «Теория механизмов и машин» и «Техническая механика»
6.	Патенты на результаты интеллектуальной деятельности	Патент №1665 от 31.07.2014 г. Бюл.№8
7.	Возможность участия и наличия экспоната для выставки	Макет пятизвенного кулачкового механизма со сложным толкателем имеется на кафедре ПИ.
8.	Предлагаемые формы сотрудничества	Разработка устройств и оборудования для различных отраслей промышленности
9.	Контактная информация	Тел.0700-322200, E-mail: Sadieva45@mail.ru

Приложение 1

№	Наименование структуры НИР	Описание содержания структуры
1.	Название исследования, разработки	Пятизвездный кулачковый механизм со сложным толкателем с геометрическим замыканием
2.	Краткое описание разработки, модели, продукта, технологии	<p>Изобретение относится к машиностроению, а именно к механизмам для получения сложного движения выходного звена.</p> <p>Задачей настоящего изобретения является создание кулачкового механизма со сложным толкателям, устраняющего недостатки известных устройств путем выполнения одного звена толкателя с роликом, который обеспечивает геометрическое замыкание с кулачком.</p> <p>Предлагаемый пятизвездный кулачковый механизм может быть использован, в машинах, где требуется использование сложных законов движения толкателей.</p>
3.	Авторы разработки	Дворников Л.Т, Садиева А.Э., Коколоева У.У., Душенова М.А.
4.	Назначение и область применения	Кулачковые механизмы применяются в машиностроении, двигателях внутреннего сгорания, металлорежущих станках, полиграфических оборудований, ткацких станках и различных технологических машинах.
5.	Технические и характеристики и данные	Макет предназначен для учебного процесса как наглядно – демонстрационный материал по дисциплине «Теория механизмов и машин» и «Техническая механика».
6.	Патенты на результаты интеллектуальной деятельности	Патент №256 от 31.01.2019 г. Бюл.№2
7.	Возможность участия и наличия экспоната для выставки	Макет пятизвездного кулачкового механизма со сложным толкателем с геометрическим замыканием
8.	Предлагаемые формы сотрудничества	Разработка устройств и оборудования для различных отраслей промышленности
9.	Контактная информация	Тел.0700-322200, E-mail: Sadieva45@mail.ru

