

Моя профессиональная  
карьера



**ISSN** INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER

**ISSN**  
2782-4365

Проверить  
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

# ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №61-1 (том 1)  
(апрель, 2025)



Проверить индексацию статьи. Сайт: [mpcareer.ru/google](http://mpcareer.ru/google)



Свидетельство  
о регистрации СМИ  
№ЭЛ ФС 77-77927  
от 19.02.2020 г.



**РОСКОМНАДЗОР**

Периодичность выпуска: 1 раз в неделю  
Сайт: [mpcareer.ru/oinv21veke](http://mpcareer.ru/oinv21veke). Почта: [obrmppcareer@mail.ru](mailto:obrmppcareer@mail.ru)



Международный научно-образовательный  
электронный журнал  
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал  
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №61-1 (том 1) (апрель,  
2025). Дата выхода в свет: 07.04.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

---

Абдурасулов Абдуллажон Абдукаримович	доктор философии педагогических наук
Азамов Жасурбек Муродович	доктор философии в области юриспруденции
Артикова Мухайохон Ботиралиевна	доктор педагогических наук, доцент
Ахмедов Ботиржон Равшанович	доктор философии в филолог. науках (PhD), доцент
Батулин Сергей Петрович	кандидат исторических наук, доцент
Бекжанова Айнура Мархабаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Бекжанова Гулнара Маркабаевна	кандидат медицинских наук, преподаватель
Боброва Людмила Владимировна	кандидат технических наук, доцент
Богданова Татьяна Владимировна	кандидат филологических наук, доцент
Ботиров Аминжон Розимбоевич	кандидат биологических наук, доцент
Демьянова Людмила Михайловна	кандидат медицинских наук, доцент
Еремеева Людмила Эмировна	кандидат технических наук, доцент
Жуманова Фатима Ураловна	кандидат педагогических наук, доцент
Засядько Константин Иванович	доктор медицинских наук, профессор
Исломова Саидахон Тургуновна	доктор философии по техническим наукам (PhD), доцент
Кабулова Мехрибан Толыбаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD)
Казакова Раъно Машрабаевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Кодиров Хасанбой Орибжонович	доктор философии педагогических наук
Колесников Олег Михайлович	кандидат физико-математических наук, доцент
Коробейникова Екатерина Викторовна	кандидат экономических наук, доцент
Ланцева Татьяна Георгиевна	кандидат экономических наук, доцент
Мухамедова Лола Джураевна	доктор философии по филологическим наукам (PhD)
Нарзикулова Фируза Ботировна	доктор психологических наук
Нобель Артем Робертович	кандидат юридических наук, доцент
Ноздрин Наталья Александровна	кандидат педагогических наук, доцент
Нуржанов Сабит Узакбаевич	доктор историч. наук (dsc), старший научный сотрудник
Олтаев Шавкат Собирович	кандидат экономических наук, доцент
Павлов Евгений Владимирович	кандидат исторических наук, доцент
Петрова Юлия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент
Попов Сергей Викторович	доктор юридических наук, профессор
Расулходжаева Мадина Ахмаджоновна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент

Рахматова Фотима Ганиевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Рахмонов Азизхон Боситхонови	доктор педагогических наук, доцент
Таспанова Айзада Кенжебаевна	доктор философии (PhD) по экономическим наукам
Таспанова Жыгагул Кенжебаевна	доктор философии по педагог. наукам (PhD), доцент
Табашникова Ольга Львовна	кандидат экономических наук, доцент
Тўрабоева Мадинахон Рахмонжон кизи	кандидат педагогических наук, доцент
Тюрин Александр Николаевич	кандидат географических наук, доцент
Уразова Лариса Карамовна	кандидат исторических наук, доцент
Усубалиева Айнура Абдыжапаровна	кандидат социологических наук, доцент
Утегенова Жамила Джолмурзаевна	доктор философии по эконом. наукам, доцент
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Хамдамова Ситора Сафаровна	Доктор философии в области философских наук, доцент
Ханбабаев Хакимжан Икрамович	доктор педагогических наук (DSc)
Худайкулов Хол Джумаевич	доктор педагогических наук, профессор
Худойбердиева Хурият Каримбердиевна	доктор философии (PhD) в социальной философии
Ширинов Отабек Тувалович	доктор психологических наук (PhD)
Эшназаров Журакул	кандидат педагогических наук, профессор
Эшназарова Фарида Журакуловна	доктор философии по философии (PhD)
Юнусова Бахора Ахтамжоновна	кандидат филологических наук, ассистент
Яхяева Сожида Абдурахимовна	доктор философии (PhD) в социальной философии

Гылыджова Арзыгуль, Гурбанназаров Махмуд, Ходжабердиев Сердар ASHGABAT-TURKMENABAT HIGHWAY – THE LARGEST TRANSPORT PROJECT IN TURKMENISTAN	210
Kasimova Fotima Abduraxmanovna QUYOSH ENERGIYASI TIZIMLARINING METROPOLITEN KORXONALARDA O‘RNI	214
Yo‘ldashev Dilshod Ilhom o‘g‘li METROPOLITEN TRANSPORTINI IQTISODIY RIVOJLANTIRISH KONSEPSIYASINI SHAKLLANTIRISH	220
Аманов Атаняз Дурдымурадович, Курбанбаев Руслан, Шамырадов Гайгысыз ПРОЕКТ ПУЛЬТУПРАВЛЯЕМОГО УСТРОЙСТВА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И УМНОЖЕНИЯ ЧАСТОТЫ	228
Ураков Нуриддин Абраматович, Амонова Шахризода Шамшир кизи ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИАЛЬНОГО НАГРУЖЕНИЯ ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА С УПРУГОЙ ВТУЛКОЙ ПНЕВМАМЕХАНИЧЕСКОГО ПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЫ	233
Гылыджов Сахетгылыч, Тувакова Огулсурай, Какабаев Мухамметмырат, Поладов Халыпа ГИГ-ЭКОНОМИКА: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, ВЫЗОВЫ И РЕГУЛИРОВАНИЕ	243
Атаева Дженнет, Комекова Тойбиби, Бердиев Мурат, Мередов Хакберди, Бахрамкулов Самандар РОЛЬ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В СТРУКТУРЕ СЛОЖНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ	248
Akammedowa Aknabat, Atabayewa Tawus THE ROLE OF GRAMMAR IN SECOND LANGUAGE ACQUISITION: TEACHING STRATEGIES AND CHALLENGES	253
Аллабердиева Айнагуль, Сылапова Айджерен, Гурбандурдыев Мухамметназар СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ В ПЕРЕРАБОТКЕ ХЛОПКА И ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	258
Гылыджов Сахетгылыч, Какабаев Мухамметмырат, Сахетмырадов Бегмырат, Сахедов Ыбрайым ТЕОРИЯ ХАОСА: МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРИЛОЖЕНИЯ ДЕТЕРМИНИРОВАННОЙ НЕПРЕДСКАЗУЕМОСТИ	263
Атаева Дженнет, Бердиев Мурат, Сердаров Байрамали, Мыратгельдиева Огулхаллы ТЕХНОЛОГИИ ГЛУБОКОВОДНОЙ ДОБЫЧИ НЕФТИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ	269

**ФИО автора(-ов):** *PhD., доцент. Ураков Нуриддин Абраматович.*

*Студентка. Амонова Шахризода Шамир қизи*

Термезский государственный университет инженерии и агротехнологий

**Название публикации:** «ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИАЛЬНОГО НАГРУЖЕНИЯ ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА С УПРУГОЙ ВТУЛКОЙ ПНЕВМАМЕХАНИЧЕСКОГО ПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЫ»

**Аннотация:** *В статье приводится анализ радиальном нагружения питающего цилиндра с упругим элементом. При сжатии или растяжении резины составного питающего цилиндра можно заметить, что деформации продолжаются и после того, как нагрузка достигнет постоянной величины. Изучен характер деформации резины составного питающего цилиндра и получено уравнение вывода характеристики втулки составного питающего цилиндра при радиальном нагружении. Анализировано деформации сжатия и растяжения резины за счёт выпучивания торцов резины и «перетекания» резины из сжатой зоны в растянутую вдоль средней окружности сечения втулки.*

**Abstract:** *In article, the analysis radial loading the feeding cylinder with an elastic element is resulted. At compression or a stretching of rubber of the compound-feeding cylinder it is possible to notice, that deformations proceeds and after loading will reach a constant. It is studied character of deformation of rubber of the compound feeding cylinder and it is received the equations of a conclusion of the characteristic of the plug of the compound feeding cylinder at radial loading. The deformation of the compression and stretching of the rubber is analyzed by buckling the ends of the rubber and "overflowing" the rubber from the compressed zone into the bushing cross-section along the middle circle.*

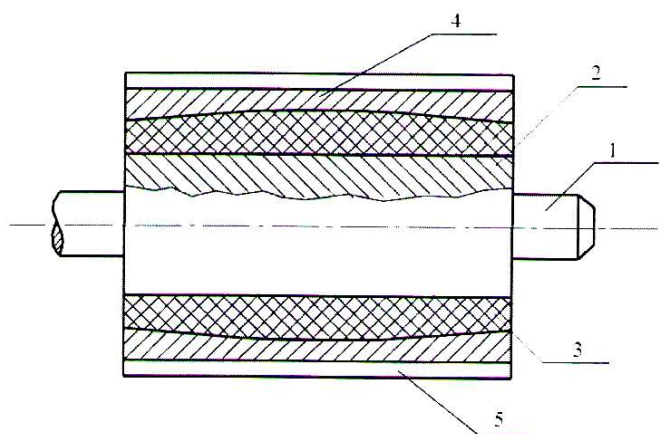
**Ключевая слова:** плотность, упругая, волокон, втулка, выпучивание, деформация, радиальном, коэффициент, столика, интеграл, отношение, результат.

**Key words:** density, elastic, fibers, sleeve, bulging, deformation, radial, coefficient, table, integral, ratio, result.

В прядильном устройстве в основные фазы входят: подача, дискретизация, транспортировка, сьем и транспортировка воздухом. В области подачи, лента выбирается из таза и подается с постоянной скоростью. [1].

Плотность волокон увеличивается, так как при постепенном уменьшении сечения для прохода волокон в ленте под влиянием и упругих поперечных деформаций возникают напряжения. Питающий столик установлен так, что по ходу перемещения ленты зазор между питающим цилиндром и рабочей поверхностью столика сужается, что приводит к увеличению плотности ленты, которая принимает определенные размеры в конце зоны питания. При этом в процессе работы подаваемая лента имеет различную плотность (различные количества волокон по длине и ширине ленты) и конструкция не реагирует на эти изменения плотности ленты [2,3].

Поэтому при выходе из зоны подачи плотность ленты также будет различной. Это отрицательно влияет на качество получаемой пряжи. Для улучшения процесса питания и качества получаемой пряжи рекомендована конструкция питающего цилиндра, в которой за счет деформации упругой втулки 2 (см. рис.1), втулка 4 с рифлями 5 питающего цилиндра колеблется в зависимости от изменения плотности волокнистой ленты [4,5,6]. Для обеспечения необходимой подачи волокнистой ленты без повреждения волокон, целесообразным считается обоснование параметров питающего цилиндра и жесткости упругой втулки.



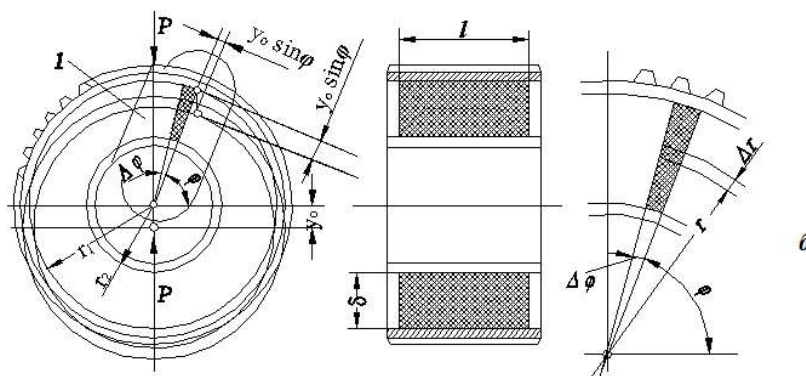
**Рис. 1. Питающий цилиндр прядильного устройства: 1-вал, 2-внутренняя втулка, 3-упругая втулка, 4-втулка с рифлямы 5.**

При радиальном нагружении питающего цилиндра с упругим элементом (рис.1), напряженном состоянии резины является очень сложным и характеризуется сочетанием напряжений сдвига, сжатия и растяжения [7,8,9].

Характер деформации резины питающего цилиндра с упругим элементом и прикрепленной к валу резиной при радиальном нагружении схематично изображен на рис. 2а, где штриховыми линиями указано положения волокон в деформационной втулке, располагающихся радиально в свободном состоянии. При радиальном нагружении одна половина резиновой втулки испытывает напряжения сжатия, вторая-растяжения; кроме того, во всем сечении втулки действуют напряжения сдвига. В каждом сечении, перпендикулярном оси втулки, напряжения сжатия и растяжения достигают максимальных величин в точках на диаметре действия внешней нагрузки; напряжения сдвига максимальны в точках диаметра, перпендикулярного к направлению внешней силы. В местах максимальных напряжений сжатия и растяжения напряжения сдвига равны нулю и, наоборот, в местах максимальных напряжений сдвига нормальных напряжения равны нулю.

Деформации сжатия и растяжения резины происходят за счёт выпучивания торцов резины и за счёт «перетекания» резины из сжатой зоны в растянутую вдоль средней окружности сечения втулки. Последнее обстоятельство приводит к тому, что втулка обладает упругостью при радиальном нагружении и в том

случае, когда по конструкции невозможно выпучивание торцов резины; при этом повышается лишь жесткость втулки [8,9].



**Рис. 2. Радиальное нагружение питающего цилиндра с упругим элементом  
а)- схема деформаций резины; б)- расчетная схема.**

Для вывода уравнения характеристики втулки при радиальном нагружении выделим в ней сектор с малым углом  $\Delta\varphi$ , расположенный под углом  $\varphi$ , к диаметру, перпендикулярному внешней силе (рис.2) [10,11,12].

При радиальном нагружении втулки в выделенном секторе возникают внутренние силы от сжатия и сдвига. Если  $y_0$  – деформация питающего цилиндра т.е. смещение центра наруженной втулки вала относительно внутренней детали, то выделенный сектор будет испытывать деформацию сжатия  $y_0 \sin \varphi$  и деформацию сдвига  $y_0 \cos \varphi$ . Поскольку выделенной сектор втулки имеет переменную ширину, зависящую от радиуса, выделим в этом секторе узкую полоску толщиной  $\Delta r$  находящейся на радиусе  $r$  от центра втулки. Для этой полоски можно написать:

$$\sigma = ER \frac{\Delta h}{\Delta r - \Delta h} = ER \frac{\Delta h}{\Delta r} \cdot \frac{\Delta r}{\Delta r - \Delta h} \quad (1)$$

где  $\Delta h$  – деформации сжатия полоски толщиной  $\Delta r$ ;

$R$  – коэффициент формы, постоянные для всей втулки

Для упрощения дальнейших выводов будем считать, что отношение первоначальной толщины полоски к толщине деформированной полоски имеет такую же величину, как и для выделенного сектора втулки в целом, т.е.

$$\frac{\Delta r}{\Delta r - \Delta h} = \frac{\delta}{\delta - y_0 - \sin \varphi} \quad (2)$$

$\delta$  – толщина резиновой втулки в свободном состоянии.

$$\text{В этом случае } \sigma = ER \frac{\Delta h}{\Delta r} \cdot \frac{\delta}{\delta - y_0 - \sin \varphi} \quad (3)$$

где  $\Delta h = \frac{\Delta N \cdot \Delta r}{Er l R \Delta \varphi} \cdot \frac{\delta - y_0 - \sin \varphi}{\delta}$ ,  $l$  – длина втулки,  $\Delta N$  – усилие сопротивления сектора втулки сжатию.

Проинтегрировав части последнего равенства по  $r$  пределах от  $r_1$  до  $r_2$

Получим

$$y_0 \sin \varphi = \frac{\Delta N}{Er l R \Delta \varphi} \cdot \frac{\delta - y_0 - \sin \varphi}{\delta} \int_{r_2}^{r_1} \frac{dr}{r} = \frac{\Delta N}{Er l \Delta \varphi} \cdot \frac{\delta - y_0 \sin \varphi}{\delta} \ln \frac{r_1}{r_2} \quad (4)$$

$$\text{Отсюда } \Delta N = \frac{Er l \delta \cdot y_0}{\ln \frac{r_1}{r_2}} \cdot \frac{\sin \varphi}{\delta - y_0 \sin \varphi} \cdot \Delta \varphi \quad (5)$$

Аналогично для напряжений полоски толщиной  $\Delta r$  – получим

$$\tau = G \frac{\Delta f}{\Delta r} \quad (6)$$

Где  $\Delta f$  – линейная деформация сдвига полоски:

$$\Delta f = \frac{\Delta Q \cdot \Delta r}{G r l \Delta \varphi} \quad (7)$$

При этом  $\Delta Q$  – усилие сопротивления сектора сдвигу втулки.

Интегрируя это равенство, получим

$$y_0 \cos \varphi = \frac{\Delta Q}{G l \Delta \varphi} \cdot \ln \frac{r_1}{r_2} \quad (8)$$

Где (8)

$$\Delta Q = \frac{G l y_0}{\ln \frac{r_1}{r_2}} \cdot \cos \varphi \Delta \varphi \quad (9)$$

Формулы (5) и (8) остаются справедливыми и для нижней половины составного питающего цилиндра, в которой действуют напряжения растяжения и сдвига, если считать для не уголь  $\varphi$  отрицательным [13,14,15].

Приравнивая величину внешней силы  $P$  сумме проекций на ее направление всех сил сопротивления сжатия (растяжения) и сдвигу, возникающих в элементарных секторах втулки, получим (учитывая симметричность конструкции и нагружения)

$$P = 2 \int_{-\frac{\pi}{2}}^{+\frac{\pi}{2}} \frac{Er l \delta \cdot y_0}{\ln \frac{r_1}{r_2}} \cdot \frac{\sin^2 \varphi \Delta \varphi}{\delta - y_0 \sin \varphi} + 2 \int_{-\frac{\pi}{2}}^{+\frac{\pi}{2}} \frac{G l y_0}{\ln \frac{r_1}{r_2}} \cos^2 \varphi \cdot d\varphi \quad (10)$$

Это равенство можно записать в виде

$$P = \frac{2 l y_0}{\ln \frac{r_1}{r_2}} \left[ Er \int_{-\frac{\pi}{2}}^{+\frac{\pi}{2}} \frac{\sin \varphi d\varphi}{1 - \frac{y_0}{\delta} \sin \varphi} + G \int_{-\frac{\pi}{2}}^{+\frac{\pi}{2}} \cos^2 \varphi d\varphi \right] \quad (11)$$

Второй интеграл этой формулы вычисляется по следующей формуле

$$\int_{-\frac{\pi}{2}}^{+\frac{\pi}{2}} \cos^2 \varphi d\varphi = \frac{\pi}{2} \quad (12)$$

полученный первый интеграл формулы (10) подстановкой

$$\operatorname{tg} \frac{\varphi}{2} = t$$

приводиться к следующий виду

$$A = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{+\frac{\pi}{2}} \frac{\sin^2 \varphi \Delta \varphi}{1 - \frac{y_0}{\delta} \sin \varphi} = 8 \int_{-1}^{+1} \frac{t^2 dt}{(1+t^2)(1+t^2 - 2\frac{y_0}{\delta}t)} \quad (13)$$

Вследствие этого

$$A = \frac{\pi}{\sin^2 \xi} + \frac{2}{\sin^2 \xi} \cdot \frac{1}{\cos \xi} \cdot \frac{\pi}{2} = \frac{\pi(1 - \cos \xi)}{\sin^2 \xi \cos \xi} \quad (14)$$

Подставив значения (12) и (19) интегралов формулы (11) получим уравнение для расчета характеристик радиального нагружения питающего цилиндра с упругими втулками в виде

$$P = \frac{2 l y_0}{\ln \frac{r_1}{r_2}} \left( 2 Er \frac{1 - \cos \xi}{\sin^2 \cos \xi} + G \right) \quad (15)$$

где угол  $\xi$  — определяется равенством (16,20).

В формуле (20) отражены как нелинейные зависимости между величиной радиального усилия и деформациями, так и влияние соотношений размеров (коэффициента формы) на вид характеристики радиального нагружения питающего цилиндра [16,17,18].

Коэффициент формы  $r$  питающего цилиндра при радиальном нагружении может быть определен по формуле  $r = 1 + mr_0$  где  $m$  – коэффициент, не зависящий от  $r_0$ , в качестве которого отношения площадей можно принять отношением плоского цилиндра в виде прямоугольной пластины длиной  $l$ , шириной  $2r_2$  (диаметр отверстия резиновой втулки), с толщиной слоя резины  $\delta$  в этом случае

$$r_0 = \frac{2r_2 l}{2(2r_2 + l)\delta} = \frac{r_2 l}{(2r_2 + l)\delta} \quad (16)$$

и для коэффициента формы при радиальном нагружении питающего цилиндра с упругими втулками получаем формулу

$$r = 1 + m \frac{r_2 l}{(2r_2 + l)\delta} \quad (17)$$

В случае крепления резины к металлу коэффициент  $m = 4.67$  в остальных случаях следует руководствоваться ранее изложенными рекомендациями [19,20,21].

**Вывод:** Изучения характеристики радиального нагружения питающего цилиндра упругими втулками дает возможность результата расчета при использовании для производства.

### Литература.

1. Juraevich, Juraev Anvar, and Urakov Nuriddin Abramovich. "Development of designs and justification of the parameters of a screeing drum with a damper of a spinning machine." Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 10.5 (2022): 1093-1101.

2. Джураев, А. Д., Ураков, Н.А., Мирзаев, О.А., Алмардонов, О.М., & Усманов, Х.С. (2021). Анализ нагруженности питающего цилиндра в узле питания прядильных машин. *Universum: технические науки*, (12-3 (93)), 48-53.
3. Ураков Н. А. и др. Совершенствование конструкции к расчет параметров питающего столика дискретизирующей зоны в прядильной машине // *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*. – 2024. – Т. 4. – №. 4. – С. 367-374.
4. Ураков Н. А., Жуманазарова С. Ш. К., Мирзаев О. А. Оптимизация параметров загрузчика в дискретной зоне пневмомеханической прядящей машины // *Механика и технология*. – 2024. – Т. 2. – №. 15. – С. 47-53.
5. Ураков Н. А. и др. Анализ деформации волокнистой ленты дискредитирующего барабанчика в зоне питания пневмомеханической прядильной машины // *Universum: технические науки*. – 2024. – Т. 5. – №. 5 (122). – С. 19-24.
6. Abramovich M. O. A. U. N. Forced vibrations of a composite chevron-type feed cylinder with torsional resistance // *Journal of Modern Educational Achievements*. – 2023. – Т. 11. – №. 11. – С. 230-239.
7. Ураков Н., Жуманазарова С. Пневмомеханик йигирув машинасининг барабанчанининг динамик таҳлили // *Talqin va tadqiqotlar*. – 2023. – Т. 1. – №. 1.
8. Мирзаев О. А., Ураков Н. А., Турсунов Ш. Н. Ў. Вынужденные колебания составного питающего цилиндра с одной степенью свободы // *Механика и технология*. – 2023. – №. 2 (5) Спецвыпуск. – С. 41-48.
9. УРАКОВ Н. А., МИРЗАЕВ О. А. Изучения теория колебания нитей на пневмомеханических прядильных машин // *Молодежь и наука: шаг к успеху*. – 2017. – С. 378-382.
10. Джураев А. Д., Ураков Н. А. Йигирув машинаси дискретлаш барабанчасиниг амортизаторли конструкциясини ишлаб чиқиш ва параметрларини асослаш // *Механика и технология*. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 13-22.

11. Abramovich U. N. Ipnig sifat ko'rsatkichlarini diskretlash barabanchasi konstruksiyasining parametrlariga bog'liqligini o'rganish //Механика и технология. – 2024. – Т. 3. – №. 16. – С. 61-67.
12. Morikawa T., Horiuchi T. Quality of yarns produced by Open-end BD-440 Spinning Machines and of final produkts // Journal of the Textile Machinery of Japan, 2014. Vol.20. P.58-66.
13. Патент UZ № FAP 0047. Питающий столик прядильного устройства. Джураев А.Дж., Жуманиязов К., Матисмоилоа С., Мирзаев О., Довган А. Расмий ахборотнома, 2014. № 8.
14. Джураев, А. Д., Муродов, Т. Б., Матисмаилов, С.Л., Мирзаев, О.А., & Ураков Н.А. (2020). Дискретизирующий барабанчик для пневмомеханических прядильных машин. Патент на изобретение, № IAP06301, 30.
15. Патент UZ № IAP 06730. Дискретизирующий барабанчик пневмомеханической прядильной машины / Джураев А.Дж. Ураков Н.А., Мирзаев О.А, Ахмедов К.И. // Расмий ахборотнома. -2022. -№ 6.
16. Джураев А.Дж., Ураков Н.А., Мирзаев О.А., Алмардонов О.М., Усманов Х.С. Анализ нагруженности питающего цилиндра в узле питания прядильных машин // Москва. Universum: Технические науки журнал №3 2021, бет /49-53
17. Juraev, A., and N. Urakov. "DEVELOPMENT OF DESIGNS AND JUSTIFICATION OF THE PARAMETERS OF A SCRETTING DRUM WITH A DAMPER OF A SPINNING MACHINE." Science and innovation 1.A4 (2022): 231-239.
18. Мирзаев О.А., Ураков Н. Поддачи ленты в пневмомеханических прядильных машинах // Молодежь и наука: шаг к успеху Сборник научных статей Всероссийской научной конференции перспективных разработок молодых ученых том 3 -Курск 2017. -С. 378-382.
19. Джураев А., Мирзаев О., Ахмедов К., Ураков Н. Разработка высокоэффективных конструкций и создание методов расчета параметров рабочих органов зоны дискретизации прядильных машин. -Т.: «Fan va temobgiya», 2019,164 стр.

20. Патент № IAP 05854. IAP 2016 0153 29.04.2016. Питающий цилиндр прядильного устройства / А.Джураев, О.А.Мирзаев, Н.А.Ураков, Р.И.Умаров.
21. Джураев А., Мирзаев О. Питающий столик дискретизирующе секции // Современные наукоёмкие технологии и перспективные материалы текстильное и легкой промышленности Иванова -2013 г. -С. 132-134.