

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: [obrmpcareer@mail.ru](mailto:obrmpcareer@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

Berdimuratov Umid Tagaymuradovich DEVELOPMENT OF STRUCTURES AND THEORETICAL RESEARCH ON THE OPERATION OF THE PARAMETERS OF THE DEVICE FOR SORTING COTTON FLYS BY THEIR MATURITY	527
Jo'rayeva Mohiya G'ulom qizi BOLALAR ADABIYOTIDA INSONIY FAZILATLAR VA UNIVERSAL QADRIYATLARNING AKS ETTIRILISHI	537
Atageldiyeva Sheker, Matkarimova Gulnaza, Nuriyeva Chinar, Janmuradov Dovlet STUDY AND SYNTHESIS OF WATERPROOF WALL PAINTS	543
Erdonov Abdurakhmon Muzofarovich AN EXPERIMENTAL INSTALLATION FOR MEASURING THE TENSION OF A ROVING PLATE WHEN IT IS LAID ON THE WINDING SURFACE	546
Erdonov Abdurakhmon Muzofarovic, Kazakov Muhammadjon mo'ysin o'g'li ADDITIONAL SEED EXTRACTOR DEVICE FROM GIN SAWS	550
Matkarimova Gulnaza, Feride Durdynazarova POSSIBILITIES OF MAKING MAGNESIUM BOARD	554
Карьягдыев Максат Довлетович, Сарыев Нургулы Гурбанмырадович, Гурбанов Мухаммедалы, Хайдаров Эзиз КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ	558
Atageldiyeva Sheker, Matkarimova Gulnaza, Nuriyeva Chinar, Gujikov Meretmuhammet STUDY AND PREPARATION OF PERVIOUS CONCRETE USING LOCAL RAW MATERIALS	563
Ekayev Mukam, Rozyyeva Merjen, Amanova Guncha TECHNOLOGIES FOR THE PRODUCTION OF PHARMACEUTICAL-GRADE SODIUM CHLORIDE	566
Аманова Гульшат Назаровна, Гундогдыева Огулширин Гуванджовна, Овезова Махрибан Мухаммедовна ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК	570
Ayjemal Berdiyeva, Hallyyev Isamuhammet POSSIBILITIES OF OBTAINING $\text{SiO}_2$ AND $\text{Al}_2\text{O}_3$ FROM SAND COMPOSITION	575
Islomjonova Gulzoda HISOB YURITISHNING ZAMONAVIY TEXNALOGIYALARI	579
Kulmuminov Olimjon Khurramovich ANALYSIS OF COCOON SPINNING TECHNOLOGY AND MACHINE DESIGNS	586

- Self-Cleaning Paints: Lotus-effect surfaces that repel water and dirt.
- Eco-Friendly Water-Based Formulations: Low-VOC paints with biodegradable components.
- Smart Paints: Responsive coatings that change properties based on environmental conditions.

## 6. Conclusion

The development of waterproof wall paints has significantly improved moisture resistance in buildings, extending their durability. Advances in polymer chemistry, nanotechnology, and sustainable materials continue to enhance the performance of these coatings. Future research should focus on optimizing cost-effective and environmentally friendly formulations for large-scale applications.

## References

1. Jones, F. N., Nichols, M. E., & Pappas, S. P. (2020). *\*Organic Coatings: Science and Technology\**. Wiley.
2. Wicks, Z. W., Jones, F. N., & Pappas, S. P. (2018). *\*Waterborne and Solvent-Based Paints: Principles and Applications\**. Springer.
3. Zhang, X., Li, W., & Wang, H. (2021). *\*Advancements in Nanotechnology for Waterproof Coatings\**. *Journal of Coatings Technology*, 94(2), 67-89.
4. Kumar, R., & Gupta, A. (2019). *\*Polymer-Based Hydrophobic Coatings for Architectural Applications\**. *Materials Science Review*, 7(1), 23-45.
5. ASTM International (2022). *\*Standard Test Methods for Evaluating Water Resistance of Paints\**. ASTM D870-22.

**ФИО автора(-ов):** *Erdonov Abdurakhmon Muzofarovich*

Termez State University of Engineering and Agrotechnologies

**Название публикации:** «AN EXPERIMENTAL INSTALLATION FOR MEASURING THE TENSION OF A ROVING PLATE WHEN IT IS LAID ON THE WINDING SURFACE»

**Abstract.** The article notes that a correctly chosen scheme for measuring the tension force of the roving unit during its winding onto the cartridge makes it possible to ensure a uniform packing density along the forming part and the quality of the resulting roving unit depends on the tension level on the roving machines. During the research, the tension forces of the roving rod were determined for the entire period of formation of the winding body when the roving rod was wound onto the surface of the cartridge at certain tension values.

**Keywords:** plating, taranglig, quality, reel, packing surface, packing formation, roll, round cartridge, rogulka, tensoprocessor.

From the analysis of the conducted studies /1, 2/, it can be seen that the tension of the roving significantly affects the process of winding the roving on the cartridges. Where the main factors influencing the conditions under which the packing is formed and the winding structure is changed were noted and identified.

In this regard, to analyze the process of roving onto a coil and determine the amount of roving tension with a strain gauge, we have developed an experimental installation that simulates the roving process, the general appearance and scheme of which are shown in Fig.1. A feature of this design of the experimental installation is that when forming a roving pack, the pitch of laying the turns of the roving can be adjusted as necessary and, as required by research, a roving with a cross arrangement of turns can be wound. This method of laying the roving will allow the formation of packing with straight ends.

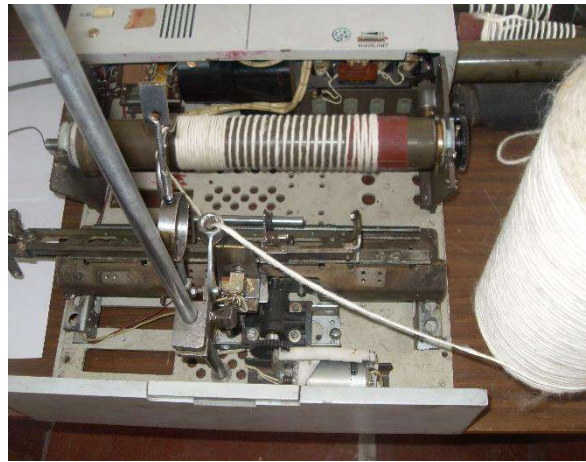
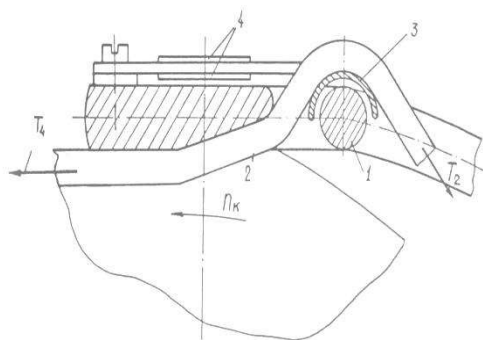


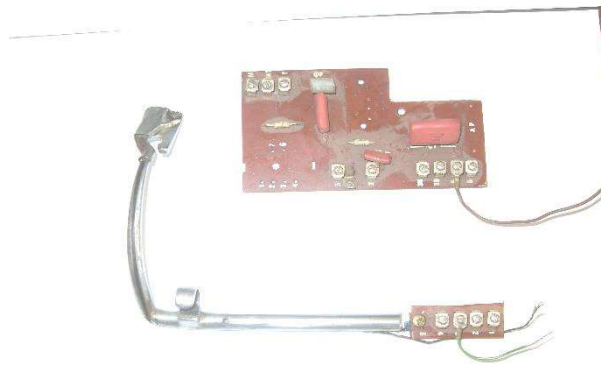
Fig.1. Installation for winding the roving on the packing.

The installation works as follows. A roving chuck 3 is mounted on the shaft 1, mounted on supports 2, and is driven by an electric motor 5, through a variator 4, with which the frequency of its rotation can be adjusted. The foot of the sling 6 has the ability to move along the packing using a screw 7, driven by an electric motor 8 through a gearbox 9, and also rotate around the axis 10, which provides it with the ability to constantly interact with the packing.

The installation works as follows. A roving chuck 3 is mounted on the shaft 1, mounted on supports 2, and is driven by an electric motor 5, through a variator 4, with which the frequency of its rotation can be adjusted. The foot of the sling 6 has the ability to move along the packing using a screw 7, driven by an electric motor 8 through a gearbox 9, and also rotate around the axis 10, which provides it with the ability to constantly interact with the packing.



a)



b)

Fig. 2a,b. General view and installation diagram of a load cell with a sensor.

The roving rod 2 is fixed to the foot 1, as usual on roving machines, while the foot is pressed under a certain force selected according to the rotation speed of the roving rod, after which the packing or cartridge is rotated. At the same time, if the roving rod is wound on the surface of the cartridge, then the roving rod is pressed against the beam 3 under the action of tension. See Fig.2., with a strain gauge 4 glued to it, which leads to deformation in proportion to the amount of tension of the dragged roving rod from the channel. The signal from the strain converter is amplified by a UT-4-1 amplifier and converted using an LTR-154 digital converter and recorded on a computer.

Calibration of the device is carried out in the usual way by hanging weights on a thread, which is refilled according to the scheme of filling the foot of the bagel. During calibration, the foot must be parallel to the plane of the installation bed, and in measurements, the position of the foot and its blade does not affect the measurement accuracy.

Thus, when measuring the tension of the passing roving from the channel, the rope is fixed on the device. In this case, the blade of the roguelike foot constantly remains pressed against the surface of the cartridge at different values of the radius of the cartridge and the friction force of the roving rod against the cartridge will be tangential to the surface of the cartridge, which corresponds to the actual scheme of