

## ВАЖНОСТЬ АНАЛИЗА ИСТОЧНИКОВ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПРИ КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Х.Ортиков  
Б.Эргашов  
А.Бобаматов  
Акбаров  
С.Негматуллаев  
А.Махмудов

*Наманганский инженерно-строительный институт*

**Абстракт:** В данной статье подчеркивается важность анализа источников неопределенности при контроле качества продукции. В нем обсуждаются неопределенность спецификации измеряемой величины, ошибки моделирования, методологические неопределенности, инструментальные неопределенности, неопределенности условий измерения, неопределенность измеряемого объекта, неопределенность оператора.

**Ключевые слова.** качество продукции, контроль, неопределенность, измеряемая величина, неопределенность спецификации, ошибки моделирования, методологическая неопределенность, инструментальная неопределенность, неопределенность условий измерения, неопределенность измеряемого объекта, неопределенность оператора.

Неопределенность измерения – параметр, который описывает дисперсию (разброс) значений, связанных с результатами измерения, и который может быть прибавлен к измеряемой величине при достаточном основании.

Чтобы количественно описать отдельные компоненты неопределенности, необходимо рассмотреть их отдельно. Существует несколько общих методов выявления отдельных составляющих неопределенности.

- экспериментальное изменение входных значений;
- использование информации в технической документации. Например, сертификаты измерений и калибровки;
- использование соображений, вытекающих из предыдущего опыта и опыта имитационного моделирования;

Ниже мы рассмотрим отдельные компоненты неопределенности.

Спецификация неопределенности измеряемой величины. Величина измеряемой величины зависит от параметров внешних воздействий, воздействующих на объект измерения. Поэтому корректирующий подход к измерению требует предварительной детализации (уточнения) измеряемой величины.

Неадекватное определение влияющих переменных может привести к несоответствию результатов измерения одной и той же переменной в разных лабораториях. Например, если измеряемая величина представляет собой Р-степень, она определяется следующим выражением:

$$P = f(V, R_0, \alpha, t) = \frac{V^2}{R_0 [1 + \alpha(t - t_0)]}, \quad (1)$$

здесь:  $V$  – размер ввода;

$t_0, R_0, \alpha$  и  $t$  – влияющие величины.

У Затронутые величины, от которых зависит измеряемая величина, могут сами зависеть от других величин, добавляя к систематическим воздействиям поправочные и корректировочные коэффициенты, что  $f$  усложняет функциональную связь; и это никогда не может быть ясно написано.

Ошибки моделирования. Восприятие объекта измерения в человеческом мышлении базируется на определенных моделях. Модели описываются как комбинации параметров. Величины, определяемые моделями, всегда отличаются от свойств реальных объектов, поскольку модель не может быть абсолютной копией оригинала. Эта разница представлена неопределенностью из-за неадекватности модели измеряемой величины. В большинстве случаев развитая физическая теория позволяет построить достаточно хорошие модели. Эти модели описывают влияние различных факторов на результаты измерений. Например, хорошо изучено влияние температуры на объём и плотность.

Методологические неточности. Метод измерения – это логическая последовательность действий, описанная в общем виде и используемая при проведении измерений. Несовершенство метода измерения приводит к появлению методических ошибок. Их отличительной особенностью является то, что их можно определить путем создания математической и имитационной модели измеряемого объекта. После создания такой модели и определения ее параметров можно оценить методологическую погрешность измерения, которая носит систематический характер. Оценку методической погрешности можно использовать как поправку к результату измерения. Стандартное отклонение неисправленных систематических ошибок представляет собой оценку методологической неопределенности.

Давайте посмотрим на некоторые методологические неопределенности. Внутреннее сопротивление для оценки воздействия измерительного инструмента на объект измерения  $R_i$  входное сопротивление источника напряжения  $R_{кир}$  мы будем изучать на примере подключения вольтметра. В этом случае показание вольтметра  $U$  связано с измеряемым электрическим током  $E$  следующим соотношением (нескорректированный результат измерения):

$$U = \frac{R_{кир}}{R_i + R_{кир}} \cdot E. \quad (2)$$

Из этого соотношения видно, что вольтметр показывает

$$\frac{R_i + R_{кир}}{R_{кир}} \quad (3)$$

следует умножить на поправочный коэффициент. Приведем детали неопределенности алгоритма обработки результатов измерений. В метод измерения могут быть включены такие вычислительные операции, как определение среднего, среднеквадратического значения, численное интегрирование или дифференцирование, вычисление значения элементарной функции путем разложения ее по строкам.

Инструментальные неопределенности. Инструментальные неопределенности – это неопределенности, связанные с несовершенством средств измерений. К неопределенностям этого типа можно отнести неопределенности, возникающие из принципа действия средства измерений, а также неопределенности, основанные на дефекте технологии изготовления средства измерений.

Мы рассмотрим погрешности, возникающие из-за принципа работы измерительного инструмента. Погрешности этого типа по способу применения средства измерений делятся на статические и динамические. Статическая неопределенность – это погрешность измеряемой величины, размер которой можно считать постоянным в течение периода измерения. Динамическая неопределенность – это составляющая неопределенности, возникающая помимо статической неопределенности при динамических измерениях. При таких измерениях размер измеряемой величины нельзя считать постоянным.

Неопределенности условий измерения. Рассматриваемая неопределенность включает в себя неопределенности измерений и встроенные параметры температуры, влажности, давления, чистоты помещения, магнитных и гравитационных полей, различных излучений, света и т. д.

К неточностям средств измерений можно также отнести такие неопределенности, как калибровка, разброс показаний, последняя калибровка и сравнение, шаг чувствительности.

Неопределенность измеряемого объекта. К этому типу неопределенности можно отнести неопределенность формы и сложности поверхности объекта для геометрических измерений, свойств материала объекта, размеров и т. д.

Неуверенность оператора. Неопределенность оператора или индивидуальная неопределенность основываются на следующих факторах:

- инерционные свойства органов чувств наблюдателя, например, задержка вычислений в максимальном состоянии индикатора;
- влияние положения наблюдателя и особенностей системы счета (параллакса), ошибок интерполяции счета, попадающих между двумя нумерованными символами и т. д.;
- возможна запись наблюдений средств измерений путем их уменьшения или увеличения;
- возможность существенной разницы в интерпретации метода;
- ограниченный диапазон чувствительности и нелинейность рецепционных характеристик органов чувств;

Неуверенность или личная неуверенность оператора определяется опытом работы, образованием, добросовестностью и т. д.

## РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. Baxodir, E., Azimjon, M., & Hayitali, O. (2022). PAXTANI YETISHTIRISHDAGI IQLIMIY SHAROITNI UNDAN OLINADIGAN TOLA SIFAT KO 'RSATKICHLARIGA TA'SIRI. Ta'lim va rivojlanish tahlili onlayn ilmiy jurnali, 89-94.
2. Bakhodir, E., & Mastona, N. (2022). Product Quality of Regulatory Documents Place for Improvement. Journal of Ethics and Diversity in International Communication, 2(3), 71-74.
3. Baxodir, E., Hayitali, O., & Ramshid, A. (2022). IPAK QURTINI BOQISH SHAROITINI OLINADIGA IPAK MAHSULOTLARI SIFAT KO 'RSATKICHLARIGA TA'SIRI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 95-100.
4. Mirkhojaev, M. M., & Ergashov, B. A. O. (2020). Analysis of determination of cotton field quality as a result of changes in technological processes. SAARJ Journal on Banking & Insurance Research, 9(6), 38-44.
5. Bakhodir, E. (2021). Effects of Change on Cotton Harvesting Physical and Mechanical Performance. International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology, 1(7), 9-13.
6. Normatjonovich, A. A., Abdumukhtar, E. B., Sharobiddin, O. H., & Askarkhan, A. S. (2023). Босимни ўлчаш усулларининг қиёсий таҳлили. Journal of Innovation, Creativity and Art, 2(1), 147-152.
7. Ruxiddinovna, N. Y., & Ayubjanovna, T. G. (2022). GENERAL DEVELOPMENT OF EDUCATION IN TECHNICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS METHODOLOGICAL PRINCIPLES. Journal of Positive School Psychology, 8560-8566.
8. Bakhodir, E., & Ramshid, A. (2022). Comparative Analysis of Coal Products Extracted From Central Asian Coal Deposits. International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences, 2(5), 9-12.
9. Baxodir, E., & Asadbek, A. (2022). Gidravlik va mexanik presslar yordamida suv tashish mashinalarining muvozanatdan chiqib ketishini oldini olish usullari. Ta'lim va rivojlanish tahlili onlayn ilmiy jurnali, 1-4.
10. Baxodir, E., & Ramshid, A. (2022). KO 'MIR MAHSULOTLARINING NAVLARI BO 'YICHA QIYOSIY TAHLILI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 101-105.
11. Ergashov, B., Muhammadqodir, N., & Zafarbek, T. (2022). CHIGITLI PAXTANI TOZALASH JARAYONIDA NAMLIK TASIRIDA SIFAT KO 'RSATKICHLARINI O 'ZGARISHI. Journal of new century innovations, 17(3), 17-20.
12. Ergashov, B., Sobirjonova, X., & Muhammadiyeva, M. (2022, November). O 'ZBEKISTONDA YETISHTIRILADIGAN JUN TOLALARINING SIFAT KO 'RSATKICHLARI TAHLILI. In Conference Zone (pp. 127-132).
13. Eshmuradov, D., & Ergashov, B. (2023). GENERAL ISSUES OF IMPLEMENTATION OF INTELLECTUAL TRANSPORT SYSTEMS IN THE CITIES OF UZBEKISTAN. Science and innovation, 2(A4), 112-116.

14. Abdumuxtor o'g'li, E. B. (2023). Ipak Qurtini Parvarishlashning Samarali Usulini Ishlab Chiqish Omillari. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 123-127.
15. Abdumuxtor o'g'li, E. B., & Baxtiyor o'g'li, A. S. (2023). MUVOFIQLIKNI BAHOLASH ORGANLARINI MILLIY VA XALQARO AKKREDITATSIYADAN O'TKAZISHNING ASOSIY MASALALARI. *Journal of new century innovations*, 23(3), 103-108.
16. Abdumuxtor o'g'li, E. B., & Rustamjon o'g'li, J. S. (2022). TEXNOLOGIK JARAYONLAR TA'SIRIDA PAXTA TOLASINING SIFAT KO'RSATKICHLARINI O'ZGARISHI. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 3(25), 47-52.
17. Bakhodir, E. (2023). PURPOSE AND PROCEDURE OF CERTIFICATION OF VIDEO SURVEILLANCE EQUIPMENT ON MOTORWAYS. *International Journal of Advance Scientific Research*, 3(11), 377-382.
18. Dilshod, E., Bahadir, E., & Saidullahon, A. (2023). THE ROLE OF SURVEILLANCE CAMERAS AT INTERSECTIONS IN PREVENTING CAR ACCIDENTS. *Universum: технические науки*, (6-4 (111)), 45-47.
19. Мелибаев М. и др. Шиналарнинг хизмат мувозанати ва эскириш кўрсаткичига таъсир этувчи омиллар // *Science and Education*. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 319-330.
20. Мелибаев, М., & Абдуллажонов, Б. С. (2022). Машинасозликда деталларни ўлчамини назорат қилишда метрологик таъминот. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(4), 109-115.
21. Мелибаев, М., Ортиқов, Х., Хўжаназаров, Ш., & Абдумаликов, А. (2022). Машина трактор агрегатларининг иш шароитларида носозликлар сабабларини баҳолаш. *Science and Education*, 3(3), 284-290.
22. Мелибаев, М., Негматуллаев, С. Э., & Ортиқов, Х. Ш. (2021). Движение шины негоризонтальной опорной поверхности (Шинанинг гоизонтал бўлмаган таянч юзадаги ҳаракати) *ФерПИИ*. 2021. Том, 25(1), 176-178.
23. Негматуллаев, С. Э., Мелибаев, М., Абдуллажонов, Б., & Ортиқов, Х. (2022). Влияние шероховатости поверхности на износостойкость деталей машин. *Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali*, 505-509.
24. Melibayev, M., Hasanov, M., Ortiqov, X., & Yusufjonov, Z. (2022). TRAKTOR PNEVMATIK SHINASINING O'RTACHA ISHLASH RESURS MUDDATINI ANIQLASH. *Ta'lim va rivojlanish tahlili onlayn ilmiy jurnali*, 160-168.
25. Мелибаев, М., Абдукадиров, А., & Ортиқов, Х. (2019). ДИНАМИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗЕРНОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА "CASE". In *Вклад университетской аграрной науки в инновационное развитие агропромышленного комплекса* (pp. 246-251).
26. Baxodir, E., Azimjon, M., & Hayitali, O. (2022). PAXTANI YETISHTIRISHDAGI IQLIMIY SHAROITNI UNDAN OLINADIGAN TOLA SIFAT KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI. *Ta'lim va rivojlanish tahlili onlayn ilmiy jurnali*, 89-94.
27. Baxodir, E., Hayitali, O., & Ramshid, A. (2022). IPAK QURTINI BOQISH SHAROITINI OLINADIGA IPAK MAHSULOTLARI SIFAT KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 95-100.

28. Normatjonovich, A. A., Abdumukhtar, E. B., Sharobiddin, O. H., & Askarkhan, A. S. (2023). Босимни ўлчаш усулларининг қиёсий таҳлили. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 147-152.
29. Normatjonovich, A. A., Abdusami, M. A., Sharobiddin, O. H., & Askarkhan, A. S. (2023). Multi-Operation Machine Lever Mechanism Kinematic Analysis. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 128-133.
30. Normatjonovich, A. A., & Sharobiddin, O. H. (2023). Teri Hom-Ashyosiga Mechanic Ishlov Beruvchi Kup. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 160-165.
31. Турғунбоевич, Қ. Ҳ., & Ўғли, О. Ҳ. Ш. (2022). ТУПРОҚНИ ТАКРОРИЙ ЭКИНЛАР ЭКИШГА ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ. *Science and innovation*, 1(Special Issue 2), 49-55.
32. Xusainovich, B. A. A., & O'g'Li, O. H. S. (2022). O 'lchashlar noaniqligining baholanishiga oid xalqaro darajadagi hujjatlar tahlili. *Механика и технология*, (Спецвыпуск 1), 136-145.
33. Бобоматов, А. Х., Негматуллаев, С. Е., Махмудов, А. А., & Ортиков, Х. Ш. (2023). Расчет экономической эффективности от внедрения в производство модернизированных очистителей хлопка-сырца. "Раста то 'qimachilik klasterlarida xomashyoni chuqur qayta ishlash asosida maxsulot ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning iqtisodiy, innovatsion texnologik muammolari va xalqaro tajriba" xalqaro ilmiy anjumani, 2, 370-376.
34. Normatjonovich, A. A., Sharobiddin, O. H., & Askarkhan, A. S. (2023). Analysis of Consumption Measuring Instruments Based on Pressure Changes. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 140-146.
35. Холмирзаев, И. А., Абдуллаева, Н. Х., Ортиков, Х. Ш., & Йигиталиев, Ж. А. (2019). РЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ И ОДИН МЕТОД СОЗДАНИЯ ГРАФИКОВ. *Экономика и социум*, (5 (60)), 1233-1235.
36. Ortiqov Khayitali. (2023). THE IMPORTANCE OF ANALYZING SOURCES OF UNCERTAINTY IN PRODUCT QUALITY CONTROL. *Scientific Impulse*, 2(16), 244–257.
37. АХ Бобаматов, ХШ Ортиков, О Олимжонов. (2023). ПИЁЗ ЭКИЛАДИГАН ПУШТАНИНГ ГЕОМЕТРИК ПАРАМЕТРЛАРИНИ АСОСЛАШ: АНАЛИЗ КОЛЕБАНИЙ СКОРОСТЫ УПРУГОЙ ПЛАСТИНЫ СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТИ ОЧИСТИТЕЛЯ ХЛОПКА ОТ МЕЛКОГО СОРА. *Qurulish va ta'lim* 1(2), 281-285.
38. Ortiqov Khayitali. (2023). THE IMPORTANCE OF ANALYZING SOURCES OF UNCERTAINTY IN PRODUCT QUALITY CONTROL. *Scientific Impulse*, 2(16), 244–257. Retrieved from
39. 1. Мелибаев, М., Нишонов, Ф., Махмудов, А., & Йигиталиев, Ж. А. (2021). Площадь контакта шины с почвой негоризонтальном опорной поверхностях. *Экономика и социум*, (5-2 (84)), 100-104.
40. 2. Ваходир, Е., Azimjon, M., & Hayitali, O. (2022). PAXTANI YETISHTIRISHDAGI IQLIMIY SHAROITNI UNDAN OLINADIGAN TOLA SIFAT KO 'RSATKICHLARIGA TA'SIRI. *Ta'lim va rivojlanish tahlili onlayn ilmiy jurnali*, 89-94.

41. 3. Бобоматов, А. Б. А., Мирзабаев, Б. М. Б., & Махмудов, А. М. А. (2022). Ип йигириш корхоналарига автоматлаштириш, замонавий ахборот тизимларини жорий этиш ва дастурий таъминотлар орқали сифатни назорат қилиш ҳамда самаралиш иш тизимларини яратиш. *O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali*, 1(8), 388-395.
42. 4. Normatjonovich, A. A., Abdusami, M. A., Sharobiddin, O. H., & Askarkhan, A. S. (2023). Multi-Operation Machine Lever Mechanism Kinematic Analysis. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 128-133.
43. 5. Normatjonovich, A. A., Abdumukhtar, E. B., Sharobiddin, O. H., & Askarkhan, A. S. (2023). Босимни ўлчаш усулларининг қиёсий таҳлили. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 147-152.
44. 6. Бобоматов, А. Х. (2022). ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО ОЧИСТИТЕЛЯ ХЛОПКА-СЫРЦА. *ТА'ЛИМ ВА RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 216-219.
45. 7. Djuraev, A., Madрахimov, S., Bobomатов, A., & Mahmudov, A. (2022, June). Development of a resource-saving design and substantiation of the parameters of the composite cam lobe mechanism of the weaving machine. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2467, No. 1). AIP Publishing.
46. 8. Махмудов Азимжон, & Тохиржонова Муаттар Расулжон кизи. (2023). КИЧКИНА ИФЛОСЛАНИШДАН ТОЗАЛАШ ПАЙТИДА ШАҲАР ЮЗАЛАРИДА ТАЪМИРЛАШ ПЛИТАЛАРИ ҲАРАКАТИ МОДЭЛЛАРИ. *Research Focus International Scientific Journal*, 2(6), 67–72. Retrieved from <https://refocus.uz/index.php/1/article/view/264>
47. 9. Abdusami, M. A., Akhmedovich, K. A., & Mahmudjon, M. (2023). Determining Tire Traction Area Based on Tractor Traction, Tire Size, and Tire Pressure. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(2), 123-132.
48. 10. Normatjonovich, A. A., Sharobiddin, O. H., & Askarkhan, A. S. (2023). Analysis of Consumption Measuring Instruments Based on Pressure Changes. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 140-146.
49. НЕГМАТУЛЛАЕВ, С., & КЕНЖАБОВЕВ, Ш. МЕТРОЛОГИЯ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ.-fmmp. bntu. by.
50. Негматуллаев, С. Э., Мелибаев, М., Абдуллажонов, Б., & Ортиков, Х. (2022). ВЛИЯНИЕ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ НА ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ДЕТАЛЕЙ МАШИН. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 505-509.
51. Negmatullaev, S. E. (2021). Integration Of Knowledge Control Of Students With The Help Of Inter-Subject Links When Studying General Professional Disciplines. *The American Journal of Engineering and Technology*, 3(06), 113-119.
52. НЕГМАТУЛЛАЕВ, С. Э., КЕНЖАБОВЕВ, Ш. Ш., & БЕКМИРЗАЕВ, Ш. Б. У. (2020). Особенности межпредметных связей при изучении общепрофессиональных дисциплин. In *Российские регионы как центры развития в современном социокультурном пространстве* (pp. 71-75).

53. Кенжабоев, Ш. Ш., & Негматуллаев, С. Э. (2020). Обучение материаловедения как специальных предметов для бакалавров транспортных направлений. In *Современные автомобильные материалы и технологии (САМИТ-2020)* (pp. 162-166).
54. Негматуллаев, С. Э., & Кенжабоев, Ш. Ш. (2021). ОСОБЕННОСТИ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН ТРАНСПОРТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ. In *Современные автомобильные материалы и технологии (САМИТ-2021)* (pp. 224-227).
55. Ботиров, А. Г., Кенжабоев, Ш. Ш., Негматуллаев, С. Э., & Маматрахимов, О. А. БИР БРУСЛИ ЭКИШ АГРЕГАТИ СЕКЦИЯСИ. ЖУРНАЛИ, 37.
56. Мелибаев, М., Негматуллаев, С. Э., & Рустамович, Қ. А. (2022). ТРАКТОР ЮРИШ ТИЗИМИДАГИ ВАЛ ДЕТАЛИНИ ТАЪМИРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 125-132.
57. Ботиров, А. Г., Негматуллаев, С. Э., & Мансуров, М. Т. (2018). Гнездящий аппарат сеялки. Экономика и социум, (5), 223-227.
58. Мелибаев, М., Негматуллаев, С. Э., & Ортиков, Х. Ш. Движение шины негоризонтальной опорной поверхности (Шинанинг гоизонтал бўлмаган таянч юзадаги ҳаракати) ФерПИ. 2021. Том, 25(1), 176-178.
59. Meliboev, M., Negmatullaev, S. E., & Abdullajanov, B. (2022). PNEVMATIK BO'LMAGAN SHINALARNING ASOSIY XUSUSIYATLARINING O'RGANISHINI KO'RIB CHIQUISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 133-137.
60. Melibaev, M., Negmatullaev, S. E., Farkhodkhon, N., & Behzod, A. (2022, May). TECHNOLOGY OF REPAIR OF PARTS OF AGRICULTURAL MACHINES, EQUIPMENT WITH COMPOSITE MATERIALS. In *Conference Zone* (pp. 204-209).
61. Кенжабоев Ш.Ш. Акбаров, А.Н., Негматуллаев, С.Э. Интеграция межпредметных связей общепрофессиональных и специальных дисциплин при подготовке специалистов механизации сельского хозяйства. Материалы конференции «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева». 2022/2 Том 130. Страницы 148-153
62. Негматуллаев С.Э., Кенжабоев Ш.Ш., Сатимов А.И. Межпредметные связи как принцип интеграции обучения и контроль знаний студентов при изучении общепрофессиональных дисциплин. ФерПИ. 2021. Том, 25(1), 153-158.
63. Абдуллаев К.Х., Негматуллаев С.Э. Оптимизация основных параметров колкового барабана очистителя. ФерПИ. 2021. Том, 25(1), 172-176.
64. Kamol Abdullaev, Ahmadali Xaydarov, Sodikjon Negmatullaev, Dilmurod. Development of Constructions of the Cleaning Drum to Provide the Conservation of the Natural Properties of Cotton and Seeds. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology (IJAREST)*, 2020/11 7, Issue 11 , November 2020 Стр. 15872-15875
65. Abdusattor Gapparovich Botirov, Shukurjon Sharipovich Kenjaboev, Sodikjon Ergashevich Negmatullaev, Olmosbek Abdusalomovich Mamatrahimov. Improving the

Planting Section. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology (IJAREST), 2020/11 7, Issue 11, November 2020 Стр. 15852-15856

66. Qirgizov, H., Bobomatov, A., & Negmatullaev, S. (2022). Soil Tillage Unit For Repeated Crops. Journal of Pharmaceutical Negative Results, 1035-1039.

67. Botirov, A. G., Negmatullaev, S. E., Begmatov, D. K., Babaev, N. O., & Mamatrahimov, O. A. (2019). Improvement of Technology of Seeding and Sowing Section. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology, 6(12).

68. Кенжабоев, Ш. Ш., & Акбаров, А. Н. (2021). ЎСИМЛИК МОЙИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ПРЕССИДАГИ БЕШИНЧИ СИНФ АЙЛАНМА КИНЕМАТИК ЖУФТЛИГИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ ҚУРИЛМА-СИ. МЕХАНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ, (4), 14.

69. Sharipovich, K. S. (2022). PROCESSING OF SHAFTS WITH LOW STRENGTH. INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Impact factor: 7.429, 11, 37-40.

70. Melibaev, M., Negmutullaev, S., Jumaeva, M., & Akbarov, S. (2023). POINT ESTIMATION OF THE TRUE VALUE AND MEAN SQUARE DEVIATION OF THE MEASUREMENT. Science and innovation, 2(A1), 179-186.

71. Негматуллаев, С. Э., & Кенжабоев, Ш. Ш. (2023). МАШИНАСОЗЛИК СОҲАСИДА МАЛАКАЛИ МУТАХАССИСЛАР ТАЙЁРЛАШДА УМУМКАСБИЙ ВА ЙЎНАЛИШ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАНЛАРАРО АЛОҚАЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ. Scientific Impulse, 1(6), 370-378.

72. Негматуллаев, С. Э., Мелибаев, М., Бобаматов, А.Х., & Жумаева М.Б. (2023). ВЫБОР КВАЛИТЕТОВ ТОЧНОСТИ ДЛЯ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН. Scientific Impulse, 1(6), 392-402.

73. Negmatullaev, S. E., Melibaev, M., Akbarov, A. N., & Akbarov, C. A. (2023). Control Gauges and Accuracy of Manufacture of Parts in Modern Mechanical Engineering. Journal of Innovation, Creativity and Art, 2(1), 166-171.

74. Негматуллаев, С. Э. (2023). ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН НА ОСНОВЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ. Scientific Impulse, 1(6), 2045-2050.

75. Мелибаев, М., Негматуллаев, С., Жумаева, М., & Акбаров, С. (2023). Точечная оценка истинного значения и среднеквадратического отклонения измерения. in Library, 1(1), 179-186.

76. Бекмирзаев, Ш. Б., & Негматуллаев, С. Э. (2021). ТЕХНИК ЙЎНАЛИШ МУТАХАССИСЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШДА МАТЕРИАЛШУНОСЛИК ФАННИНИ ТУТГАН ЎРНИ. МАШИНАСОЗЛИКДА ИННОВАЦИЯЛАР, ЭНЕРГИЯТЕЖАМКОР ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА РЕСУРСЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ, 511.

77. Negmatullaev, S. E., Kenzhaboev, S. S., Botirov, A. G., & Abdullaev, K. K. (2023). Features of Metrological Support of Machine-Building Enterprises. Journal of Innovation, Creativity and Art, 2(2), 111-116.

78. Нажмиддинова, Ё., Абдуллаева, Н., & Давронова, М. Prospects adaptation of graduates professional colleges in manufacturing plants Najmiddinova Yo., Abdullaeva N. 2, Davronova M. 3 (Republic of Uzbekistan) Перспективы адаптации выпускников профессиональных колледжей на производственных предприятиях.

79. Нажмиддинова, Ё. Р., Давронова, М. У., Сайдахмедов, У. А., & Вахобов, А. (2018). МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОЦЕНИВАНИЯ. Экономика и социум, (5 (48)), 1704-1711.

80. Бобоматов, А. Х., Негматуллаев, С. Е., Махмудов, А. А., & Ортиков, Х. Ш. (2023). Расчет экономической эффективности от внедрения в производство модернизированных очистителей хлопка-сырца. Paxta to 'qimachilik klasterlarida xomashyoni chuqur qayta ishlash asosida maxsulot ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning iqtisodiy, innovatsion texnologik muammolari va xalqaro tajriba" xalqaro ilmiy anjumani, 2, 370-376.

81. Askarkhan, A. S., Ergashevich, N. S., Muhridin, H., & Mahmudjon, M. (2023). Determining Tire Average Performance and Damage Indicators. Journal of Innovation, Creativity and Art, 2(2), 133-142.

82. Askarkhan, A. S., Tokhirovych, T. S., Ergashevich, N. S., & Mahmudjon, M. (2023). Slip and Deformation Characteristics of Tractor Pneumatic Tires. Journal of Innovation, Creativity and Art, 2(2), 143-151.

83. НЕГМАТУЛЛАЕВ, С., & КЕНЖАБОВЕВ, Ш. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ.

84. СУЩНОСТЬ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ СЭ Негматуллаев, ШШ Кенжабоев, Ш Отаханова - "Qurilish va ta'lim" ilmiy jurnali, 2023

85. Точечная оценка истинного значения и среднеквадратического отклонения измерения М Мелибаев, С Негматуллаев, М Жумаева... - in Library, 2023

86. ФАНЛАРАРО АЛОҚАЛАРНИ ИНТЕГРАЦИЯЛАШДА БИЛИМЛАРНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ УСУЛЛАРИ СЭ Негматуллаев - "Qurilish va ta'lim" ilmiy jurnali, 2023

87. Негматуллаев, С. Э., & Мелибаев, М. (2023). Машинасозлик Ишлаб Чиқаришида Стандарт Ва Метрологик Талаблар. Journal of Discoveries in Applied and Natural Science, 1(1), 22-31.

88. Колковый барабан питателя джина "ПД" Монография Камолхон Хакимович Абдуллаев, Содикжон Эргашевич Негматуллаев 2023 LAMBERT 2023 ТЕХНИК ЙЎНАЛИШ МУТАХАССИСЛАРИНИ ТАЙЁРЛАШДА МАТЕРИАЛШУНОСЛИК ФАННИНИ ТУТГАН ЎРНИ

89. ШБ Бекмирзаев, СЭ Негматуллаев - ... , ЭНЕРГИЯТЕЖАМКОР ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА ..., 2021 2021/5/28 стр. 511

90. УМУМКАСБИЙ ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШДА ФАНЛАРАРО АЛОҚАЛАР ВА ИНТЕРАКТИВ МЕТОДЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ С.Э. Негматуллаев 2021/5 Международная конф. “МАШИНАСОЗЛИҚДА ИННОВАЦИЯЛАР,

ЭНЕРГИЯТЕЖАМКОР ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА РЕСУРСЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ  
САМАРАДОРЛИГИНИ ОШ Том 2 номер 1 стр. 504-507

91. С.Э.Негматуллаев УМУМКАСБИЙ ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШДА  
ФАНЛАРАРО АЛОҚАЛАРНИ ИНТЕГРАЦИЯЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ 2023/4  
Механика ва технология илмий журнали Номер 4 Страницы 256-258 Издатель  
Наманганский инженерно-строительный институт

92. Мелибаев, М., Бобаматов, А. Х., Негматуллаев, С. Э., & Абдуллажонов, Б. С. (2022). Метрологические требования к пневматическим шинам. In *Инновации в сельскохозяйственном машиностроении, энергосберегающие технологии и повышение эффективности использования ресурсов* (pp. 180-185).

93. Негматуллаев, С. Э. (2023). КОНРОЛЬНЫЕ КАЛИБРЫ И ТОЧНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ В МАШИНОСТРОЕНИИ. *Научный Фокус*, 1(8), 1011-1021.

94. Negmatullaev, S. E. (2023). CCURACY OF MEASUREMENTS IN TECHNOLOGICAL PROCESSES OF ENGINEERING PRODUCTION. *Scientific Impulse*, 2(16), 269-282.

95. Бобоматов, А. Б. А., Мирзабаев, Б. М. Б., & Махмудов, А. М. А. (2022). Ип йигириш корхоналарига автоматлаштириш, замонавий ахборот тизимларини жорий этиш ва дастурий таъминотлар орқали сифатни назорат қилиш ҳамда самаралиш иш тизимларини яратиш. *O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali*, 1(8), 388-395.

96. Турдалиев, В. М., Бобоматов, А. Х., & Холтураев, Х. П. (2016). Разработка конструкций и методы расчета параметров колеблющихся сеток. Монография. Изд. LAP Lambert Academic Publishing, Deutschland.

97. Бобаматов, А. Х. (2022). ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО ОЧИСТИТЕЛЯ ХЛОПКА-СЫРЦА. *ТА'ЛИМ ВА RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 216-219.

98. Djuraev, A., Madrakhimov, S., Bobomatov, A., & Mahmudov, A. (2022, June). Development of a resource-saving design and substantiation of the parameters of the composite cam lobe mechanism of the weaving machine. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2467, No. 1). AIP Publishing.

99. Maxmudov, A. A., Aliyev, B. T., & Bobomatov, A. (2020). Detection of influencing forces of cotton flier on the elastic plate of impurity taking grid of the cleaner. *International Journal of Engineering Research & Technology*.(IJERT) ISSN, 2278-0181.

100. Махмудов, А. А., Алиев, Б. Т., & Бобоматов, А. Х. (2020). Влияние новой конструкции сетчатой поверхности с упругими пластинами на эффективность очистки. *Интернаука*, (4-2), 22-25.

101. Qirgizov, H., Bobomatov, A., & Negmatullaev, S. (2022). Soil Tillage Unit For Repeated Crops. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1035-1039.

102. Djuraev, A., Mavlyanov, A. P., Daliyev, S. H., Bobomatov, A. H., & Radjabov, O. I. (2017). The substantiation of the parameters of the grid on elastic supports of the cotton-raw cleaner. In *76th Plenary meeting of the ICAC Tashkent* (pp. 246-251).

103. Шотмонов, Д. С., Маннонов, Ж. А., Бобоматов, А. Х., & Махмудов, А. А. (2016). Формирование профессиональных качеств учителя профессионального образования. In научно-практическое обеспечение интеграции современной обучающей среды: проблемы и перспективы (pp. 165-167).

104. Джураев, А. Д., Мавлянов, А. П., Далиев, Ш. Л., Раджабов, О. И., & Бобоматов, А. Х. (2017). Многогранная сетчатая поверхность очистителя волокнистого материала. In перспективы развития технологий обработки и оборудования в машиностроении (pp. 85-87).

105. Sharipovich, K. S., Normatjonovich, A. A., Xusainovich, B. A., & Qahramonqizi, M. N. (2022). Fifth Class Rotary Kinematic Pair Research Device in a Vegetable Oil Production Press. INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION, 37(3).

106. Bobomatov, A., & Akbarov, A. (2023). Study of the influence of the performance of a raw cotton cleaner on changes in the rotation speed of the peg drum. In E3S Web of Conferences (Vol. 402, p. 10030). EDP Sciences.

107. Бобоматов, А. Х., Негматуллаев, С. Е., Махмудов, А. А., & Ортиков, Х. Ш. (2023). Расчет экономической эффективности от внедрения в производство модернизированных очистителей хлопка-сырца. "Paxta to 'qimachilik klasterlarida xomashyoni chuqur qayta ishlash asosida maxsulot ishlab chiqarish samaradorligini oshirishning iqtisodiy, innovatsion texnologik muammolari va xalqaro tajriba" xalqaro ilmiy anjumani, 2, 370-376.

108. Xusainovich, B. A. A., & O'g'Li, O. H. S. (2022). O 'lchashlar noaniqligining baholanishiga oid xalqaro darajadagi hujjatlar tahlili. Механика и технология, (Спецвыпуск 1), 136-145.

109. Махмудов, А. А., & Бобоматов, А. Х. (2019). Исследование влияния производительности очистителя хлопка-сырца на изменения скорости вращения колкового барабана. Universum: технические науки, (6 (63)), 54-56.

110. Джураев, А. Д., Мавлянов, А. П., Далиев, Ш. Л., Раджабов, О. И., & Бобоматов, А. Х. (2017). Многогранная сетчатая поверхность очистителя волокнистого материала. In перспективы развития технологий обработки и оборудования в машиностроении (pp. 85-87).

111. ДЖУРАЕВ, А. Д., ДАЛИЕВ, Ш. Л., & БОБОМАТОВ, А. Х. (2016). РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ КОНСТРУКЦИИ СЕКЦИИ МЕЛКОЙ ОЧИСТКИ ХЛОПКА С СОСТАВНЫМИ РЕКОМЕНДУЕМЫМИ КОЛКОВЫМИ БАРАБАНАМИ И СЕТКАМИ НА УПРУГИХ ОПОРАХ. In Поколение будущего: взгляд молодых ученых (pp. 305-306).

112. Джураев, А. Д., Мавлянов, А. П., & Бобоматов, А. Х. (2016). МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ СЕТКИ НА УПРУГИХ ОПОРАХ ОЧИСТИТЕЛЯ ХЛОПКА ОТ МЕЛКОГО СОРА. In Металлообрабатывающие комплексы и робототехнические системы-перспективные направления научно-исследовательской деятельности молодых ученых и специалистов (pp. 139-142).

113. ДАЛИЕВ, Ш. Л., ДЖУРАЕВ, А. Д., & БОБОМАТОВ, А. Х. (2016). ПОЛНОФАКТОРНОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОЧИСТИТЕЛЯ ХЛОПКА ОТ МЕЛКОГО СОРА СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТИ С УПРУГИМИ ОПОРАМИ. In Поколение будущего: взгляд молодых ученых (pp. 299-302).

114. ДАЛИЕВ, Ш. Л., ДЖУРАЕВ, А. Д., & БОБОМАТОВ, А. Х. (2016). ПОЛНОФАКТОРНОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОЧИСТИТЕЛЯ ХЛОПКА ОТ МЕЛКОГО СОРА СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТИ С УПРУГИМИ ОПОРАМИ. In Поколение будущего: взгляд молодых ученых (pp. 299-302).

115. Джуроев, А. Д., Мавлянов, А. П., & Бобоматов, А. Х. (2016). МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ СЕТКИ НА УПРУГИХ ОПОРАХ ОЧИСТИТЕЛЯ ХЛОПКА ОТ МЕЛКОГО СОРА. In Металлообрабатывающие комплексы и робототехнические системы-перспективные направления научно-исследовательской деятельности молодых ученых и специалистов (pp. 139-142).

116. ДАЛИЕВ, Ш. Л., ДЖУРАЕВ, А. Д., & БОБОМАТОВ, А. Х. (2016). ПОЛНОФАКТОРНОЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОЧИСТИТЕЛЯ ХЛОПКА ОТ МЕЛКОГО СОРА СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТИ С УПРУГИМИ ОПОРАМИ. In Поколение будущего: взгляд молодых ученых (pp. 299-302).

117. Джуроев, А. Д., Мавлянов, А. П., & Бобоматов, А. Х. (2016). МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ СЕТКИ НА УПРУГИХ ОПОРАХ ОЧИСТИТЕЛЯ ХЛОПКА ОТ МЕЛКОГО СОРА. In Металлообрабатывающие комплексы и робототехнические системы-перспективные направления научно-исследовательской деятельности молодых ученых и специалистов (pp. 139-142).

118. Djhuraev, A., & Tashpulatov, D. S. (2018). SELECTION AND JUSTIFICATION OF WORKING PARAMETERS OF THE COTTON CHILDREN OF COTTON-RAW. In The latest research in modern science: experience, traditions and innovations (pp. 32-35).

119. Бобоматов, А., Махмудов, А., Ходжиева, Д., & Акбаров, С. (2023). ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ НОВОЙ СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТИ С УПРУГИМИ ПЛАСТИНАМИ. Экономика и социум, (1-1 (104)), 192-196.

120. Djuraev, A. D., Mirakhmedov, J., Bobamatov, A. H., Mukhamedov, J. M., & Bobomurodov, T. (2012). The mesh surface of the fibrous material cleaner. The patent of the Republic of Uzbekistan FAP, 696.

121. Daliyev, S. L., Djuraev, A. D., & Bobamatov, A. H. Results of testing the design of the cotton fine cleaning section with compound recommended pin drums and grids on elastic supports. In The generation of the future: The view of young scientists Collection of scientific articles of the 5th International Youth Scientific Conference (pp. 10-11).

122. АХ Бобаматов, ХШ Ортиков, О Олимжонов. (2023). ПИЁЗ ЭКИЛАДИГАН ПУШТАНИНГ ГЕОМЕТРИК ПАРАМЕТРЛАРИНИ АСОСЛАШ: АНАЛИЗ КОЛЕБАНИЙ СКОРОСТЫ УПРУГОЙ ПЛАСТИНЫ СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТИ ОЧИСТИТЕЛЯ ХЛОПКА ОТ МЕЛКОГО СОРА. “Qurilish va ta’lim” ilmiy jurnali, (1 (2)), 281-285.

123. Rustamov, R., Bobamatov, A., & Abdumalikov, A. (2023). QISHLOQ XO’JALIGIDA XALQARO STANDARTLAR TALABLARIGA MUVOFIQ SIFAT

MENEJMENTI TIZIMLARINI JORIY ETISH BO'YICHA ISLOHATLAR. World of Science, 6(5), 415-423.

124. Tursunxo'jayeva, O., & Xamidjonova, D. (2022). ELEKTR O'LGHASH ASBOBLARINING SINFIFIKATSIYASI VA ULARNING SANOATDAGI O'RN. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(4), 691-695.

125. Джураев, А. Д., & Бобаматов, А. Х. (2022). ПАХТА ТОЗАЛАШ МАШИНАСИ ЮРИТМАЛАРИ УЧУН ЯНГИ САМАРАЛИ ЗАНЖИРЛИ УЗАТМА. TA'LIM VA RIVOJLANISH TASHLIL ONLAYN ILMIY JURNALI, 150-154.

126. Джураев, А. Д., & Бобаматов, А. Х. (2022). ТАРКИБЛИ ЕТАКЛАНУВЧИ ЮЛДУЗЧАЛИ ЗАНЖИРЛИ УЗАТМА ЗАНЖИРИНИНГ ИШЛАШ МУДДАТИНИ АНИҚЛАШ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TASHLIL ONLAYN ILMIY JURNALI, 155-159.

127. Бобаматов, А. Х. (2022). Метрологик ўлчаш воситасининг хатолиги. Механика и технология, (Спецвыпуск 2), 204-212.

128. Bobomatov A.X. АНАЛИЗ КОЛЕБАНИЙ УПРУГОЙ ПЛАСТИНЫ СЕТЧАТОЙ ПОВЕРХНОСТИ ОЧИСТИТЕЛЯ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ВОЗМУЩЕНИИ ОТ ХЛОПКА-СЫРЦА.

129. Жўраев, А. Ж., Кенжабоев, Ш. Ш., & Акбаров, А. Н. (2022). Бўйлама ариқчали бешинчи синф айланма кинематик жуфтликдаги ишқаланиш кучи моменти ҳисоби. Механика и технология, 4(9), 29-35.

130. Djuraev, A., Kenjaboyev, S. S., & Akbarov, A. (2018). Development of Design and Calculation of Frictional Force in Rotational Kinematic Pair of the Fifth Class with Longitudinal Grooves. Development, 5(9).

131. Кенжабоев, Ш. Ш., & Акбаров, А. Н. (2021). ЎСИМЛИК МОЙИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ПРЕССИДАГИ БЕШИНЧИ СИНФ АЙЛАНМА КИНЕМАТИК ЖУФТЛИГИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ ҚУРИЛМАСИ. МЕХАНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ, 4, 14.

132. Sharipovich, K. S., Normatjonovich, A. A., Xusainovich, B. A., & Qahramonqizi, M. N. (2022). Fifth Class Rotary Kinematic Pair Research Device in a Vegetable Oil Production Press. INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION, 37(3).

133. Нишонов, Ф. А., Мелибоев, М., Кидиров, А. Р., & Акбаров, А. Н. (2018). Буксование ведущих колес пропашных трехколесных тракторов. Научное знание современности, (4), 98-100.

134. Алимджанова, Д., Акбаров, А., & Муйдинова, Н. К. (2017). Способ повышения эффективности горения угольного топлива в кольцевой печи. In Issues of modern education in the condition of globalization. Collection international scientific conference.

135. Акбаров, А. Н. (2018). Обжиг кирпича твёрдым топливом взамен газа. Научное знание современности, (4), 40-43.

136. Negmatullaev, S. E., Melibaev, M., Akbarov, A. N., & Akbarov, C. A. (2023). Control Gauges and Accuracy of Manufacture of Parts in Modern Mechanical Engineering. Journal of Innovation, Creativity and Art, 2(1), 166-171.

137. Normatjonovich, A. A., Abdumukhtar, E. B., Sharobiddin, O. H., & Askarkhan, A. S. (2023). Босимни ўлчаш усулларининг қиёсий таҳлили. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 147-152.
138. Normatjonovich, A. A., Abdusami, M. A., Sharobiddin, O. H., & Askarkhan, A. S. (2023). Multi-Operation Machine Lever Mechanism Kinematic Analysis. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 128-133.
139. Normatjonovich, A. A., & Sharobiddin, O. H. (2023). Teri Hom-Ashyosiga Mechanic Ishlov Beruvchi Kup. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 160-165.
140. Bobomatov, A., & Akbarov, A. (2023). Study of the influence of the performance of a raw cotton cleaner on changes in the rotation speed of the peg drum. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 402, p. 10030). EDP Sciences.
141. Кенжабоев, Ш. Ш., Акбаров, А. Н., & Негматуллаев, С. Э. (2022). Интеграция межпредметных связей общепрофессиональных и специальных дисциплин при подготовке специалистов механизации сельского хозяйства. In *Материалы конференции «Рязанский государственный агротехнологический университет имени ПА Костычева* (Vol. 2, pp. 148-153).
142. Носиров, М. И., & Акбаров, А. Н. (2019, October). Об экспериментальном стенде многооперационной машины для механической обработки кож. In *Сборник материалов XXIV Международная научно-практическая конференция «Инновация-2019»*. –Ташкент (pp. 25-26).
143. Бахадиров, Г. А., Рахимов, Ф. Р., & Акбаров, А. Н. (2019). Расчет параметров рычажной системы механизма подачи кожевенного полуфабриката в зону механической обработки многооперационной машины. *Машинашуносликнинг долзарб муаммолари ва уларнинг ечими*” Республика илмий-амалий конференцияси мақолалар тўплами.- Тошкент, 20-21.
144. Mahmudjon, M., Akbarov, A. N., Bakhritdinovich, M. B., & Askarkhan, A. S. (2023). Methodology for Determination of Pneumatic Tire Metrological Gauges. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(2), 152-160.
145. Normatjonovich, A. A., Sharobiddin, O. H., & Askarkhan, A. S. (2023). Analysis of Consumption Measuring Instruments Based on Pressure Changes. *Journal of Innovation, Creativity and Art*, 2(1), 140-146.
146. Makhmudov Azimjon. (2023). ANALYSIS OF CHOOSING A SPECIFIC TYPE OF PRESSURE TRANSDUCER (SENSOR). *Scientific Impulse*, 2(16), 258–268. Retrieved from