

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
 Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

Диссертация қорғауынан кейін шыққан
 Халықаралық рецензияланатын басылымдағы жарияланымдар тізімі
 Куттыбаева Айнұр Ермеккалиқызы

Автордың идентификаторлары: h- index (Scopus) - 2

Scopus Author ID: 56786346300

Web of Science Researcher ID: AAB-4454-2020

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7281-3690>

№ п/п	Жарияланымның атауы	Жарияланым түрі	Журналдың атауы, жариялау жылы, (деректер базалары бойынша), DOI	Журналдың Импакт-факторы, кuartиль және жариялау жылы бойынша Journal Citation Reports деректері бойынша импакт-факторы және ғылым саласы	Web of Science Core Collection деректер базасындағы индексі	Журналдың жариялау жылы бойынша CiteScore Scopus (скопус) деректері бойынша CiteScore (СайтСкор) процентілі және ғылым саласы*	Авторлардың аты-жөні, тегі (Үміткердің АЖТ-нің астын сызу)	Үміткердің ролы (тең автор, бірінші автор, корреспонденция үшін автор)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Numerical Simulation and Measurement of Deformation Wave Parameters by Sensors of Various Types	Article	Sensors, 2023 2023, 23(22), 9215 https://doi.org/10.3390/s23229215	(2022) IF 3.9 Engineering, electrical & electronic – Q2	(2022) SCIE	CiteScore 7.3 Atomic and Molecular Physics, and Optics – 78% процентиль	Arseniev D., Kiesewetter D., Krivosheev S., Magazinov S., Malyugin V., Sun C., Smailov N., Koshkinbayev S., Tashtay Y., Kuttybaveva, A	Тең автор

«18» 06 2024 ж.

Ізденуші

Жарияланым белсенділігі және ғылыми басылымдар бөлімі

Бас ғалымы хатшы



А.Е. Куттыбаева

Г.А. Буршукова

К.В. Турмагамбетова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

2	Some approaches to assessing the quality of masking noise interference of spatial noise generators	Article	Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 2020, 98(17), pp. 3555–3574, ISSN:1992-8645E ISSN 19928645	-	-	CiteScore 1.3 General computer science – 36% процентиль	Abdykadyrkyzy R. Smailov, N., Batyrgaliyev, A., Seilova, N., <u>Kuttybaeva, A.</u> Ibrayev, A.	Тең автор
3	Improving the accuracy of a digital spectral correlation-interferometric method of direction finding with analytical signal reconstruction for processing an incomplete spectrum of the signal	Article	Eastern-European Journal of Enterprise Technologies., 2023, 5(9(125)), с. 14–25. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.288397	-	-	CiteScore 2.0 Control and Systems Engineering – 36% процентиль	Smailov, N., Tsyporenko, V., Sabibolda, A., Kassimov, A., Abdykadyrov, A., <u>Kuttybaeva, A.</u>	Тең автор
4	Development of a variable-structure control system for servo drive of solar photovoltaic plant	Article	News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of Geology and Technical Sciences, 2019, 2(434), с. 131–137.	-	-	CiteScore 0.8 Geotechnical Engineering and Engineering Geology – 26% процентиль	Daraev, A.M., Ibekeev, S.E., Insepov, D.G., <u>Kuttybaeva A.E.</u> Baikenova, G.M.	Тең автор

«18» 06 _____ 2024 ж.

Ізденуші

Жарияланым белсенділігі және ғылыми басылымдар бөлімі

Бас ғалымы хатшы



А.Е. Куттыбаева

Г.А. Буршукова

К.В. Турмагамбетова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

Құттыбаев Айнұр Ермеккалиқызының
диссертация қорғағаннан кейін жарияланған ғылыми еңбектерінің тізімі

№ п/п	Атауы	Жариял. сипаты	Баспадан шығу мәліметтері	Беттер саны	Бірлескен авторлар
1	2	3	4	5	6
Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдардағы мақалалар тізімі					
1	Заманауи байланыс желісін ұйымдастыру	баспа	ҚазҰТЗУ Жаршысы 2019, №3 , 306-311 б.	5	О.Мырзабеков, Д.Жумаханова
2	Исследование пропускной способности спутникового и оптического канала	баспа	ҚазҰТЗУ Жаршысы 2020, №2 , 528-531 б.	4	Е.Кунтуган
3	Исследование помехоустойчивости в спутниковых навигационных системах	баспа	ҚазҰТЗУ Жаршысы 2020, №2 , 531-534 б.	4	Т.Төлтаева
4	Использование системы управления космических аппаратов	баспа	ҚазҰТЗУ Жаршысы 2020, №1 , 275-279 б.	5	М.Билалова
5	Использование технологии vlan для эффективной организации работы предприятий	баспа	ҚазҰТЗУ Жаршысы 2020, №1 , 502-507 б.	6	Б.Махамбетова
6	Мульти деңгейлі инвертордағы көп деңгейлі (SPWM) синусоидалы импульстік ендік модуляциясы	баспа	Торайғыров университетінің Хабаршысы, №1, 2024, б.300-310	10	Тайсариева К.Н., Джобалаева Г.С., Исембергенов Н.Т., Мүсілімов К.Б.
7	Investigation of the effectiveness of water disinfection using a high-frequency crown discharge ozonator	баспа	ҚазККА Хабаршысы № 4 (127), 2023 ISSN 1609-1817 (Print) ISSN 2790-5802 (Online) DOI 10.52167/1609-1817 vestnik.alt.edu.kz	8	Abdykadyrov A. Marxuly S., Abdykadyrkyzy R.,

«18» 06 2024 ж.

Ізденуші

Жарияланым белсенділігі және ғылыми басылымдар бөлімі

Бас ғылыми хатшы



А.Е. Куттыбаева

Г.А. Буршукова

К.В. Турмагамбетова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

					Kuttybayev A.1 , Yechanov B.2
8	Жер үсті суларын озонатор кондырғысы көмегімен тазалап, залалсыздандыру үрдісін зерттеу	баспа	ҚазККА Хабаршысы № 3 (126), 2023 ISSN 1609-1817 (Print) ISSN 2790-5802 (Online) DOI 10.52167/1609-1817 vestnik.alt.edu.kz		А.А. Абдыкадыров, С.Марқсұлы, Е.Таштай, А.Е.Куттыбаева
9	Современные систем цифровой речевой связи	баспа	ҚазҰТУ Жаршысы, Алматы, 2015. қаңтар, №1 (107), 268-273 б.	6	-
10	Кең жолақты сымсыз Mesh желісінің иммитациялық моделін анализдеу	баспа	ҚазҰТУ Жаршысы, Алматы, 2016, наурыз, №2 (114), 90-93 б.	4	-
11	Телефон желісін сырттай тыңдаудан қорғау үшін сызба дайындау	баспа	ҚазҰТУ Жаршысы, Алматы, 2015, қараша, №6 (112), 326-330 б.	5	-
12	Телефондық байланыстан ақпаратты контактіз алу сұлбасын талдау	баспа	ҚазҰТУ Жаршысы, Алматы, 2015, қараша, №6 (112), 398-403 б.	5	-
13	Солитонды берілісі бар талшықты-оптикалық жүйелер	баспа	Радиоэлектроника және байланыс Әскери Инженерлік институты Ғылыми еңбектері, 1 номер 2023, 93-98 б.,	5	Абдыкадыров А.А., Марқсұлы С., Қанат А., Бисенов Р.
14	Метод бриллюэновской рефлектометрии как метод ранней диагностики оптических линий передачи	баспа	Радиоэлектроника және байланыс Әскери Инженерлік институты Ғылыми еңбектері, №3 (53), 2023 141-151	10	Марқсұлы С., Абдыкадыров А.А., Тургунбаева Д.Е.
15	Теміржол көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігін арттыру үшін бейнебақылау жүйесін таңдау	баспа	Радиоэлектроника және байланыс Әскери Инженерлік институты Ғылыми еңбектері, №3 (53), 2023, 161-167 б.	6	Қанатұлы Ж., Ермекбаев М.М., Абдыкадыров А.А.

«18» 06 2024 ж.

Ізденуші

Жарияланым белсенділігі және ғылыми басылымдар бөлімі

Бас ғалыми хатшы



А.Е. Куттыбаева

Г.А. Буршукова

К.В. Турмагамбетова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

16	Қазақстан Республикасындағы әскери жүйелерде заттар интернеті технологияларын қолдануды зерттеу	баспа	Радиоэлектроника және байланыс Әскери Инженерлік институты Ғылыми еңбектері, №4 (54), 2023. 275-284 б.	9	Тайсариева К.Н., Джобалаева Г.С., Ибекеев С.Е.
17	Жылжымалы байланыс желілеріндегі құрылғылардың желілік орналасуы	баспа	Радиоэлектроника және байланыс Әскери Инженерлік институты Ғылыми еңбектері, №4 (54), 2023, 15-23 б.		Касимов А.О., Бисенов Р., Хабай А.
18	Ядролық энергетиканың даму мәселелері мен болашағы	баспа	Радиоэлектроника және байланыс Әскери Инженерлік институты Ғылыми еңбектері, 2023, 126-134 б.	8	Абдықадыров А.А., Шыныбай Ж.С., Марксұлы С.,
19	Суды залалсыздандыруға негізделген ЭТРО-03 озонатор қондырғысын күн сәулесі арқылы қоректендіру мәселесін зерттеу	баспа	Радиоэлектроника және байланыс Әскери Инженерлік институты Ғылыми еңбектері, №4 (50), 2022, б. 31-39	8	Абдықадыров А.А., Мамадияров М., Марксұлы С., Куттыбаева А., Алиев А.М.
20	Ядролық энергетиканың даму мәселелері мен болашағы	баспа	Радиоэлектроника және байланыс Әскери Инженерлік институты Ғылыми еңбектері №2 (52), 2023, 78-95 б.	8	А.А. Абдықадыров, Ж.С. Шыныбай, С. Марксұлы
21	Определение параметров системы разработки при концентрации горных работ	баспа	ҚР ҰҒА жаңалықтары, Геология сериясы, Том1 (457), 2023	14	Lutsenko S., Hryhoriev Y., Kuttybayev A., Imashev A., Kuttybayeva A.
Патенттер					
22	Емкостный распознаватель нефти и воды в нефтескважинах	патент пайдалы модель	Бюллетень номері: № 7347, (21) 2022/03922 (22) 11.05.2022	1	Исембергенов Н., Таштай Е.,

«18» 06 2024 ж.

Ізденуші

Жарияланым белсенділігі және ғылыми басылымдар бөлімі

Бас ғылыми хатшы



А.Е. Куттыбаева

Г.А. Буршукова

К.В. Турмагамбетова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

			(45) 12.08.2022 Бюллетень мерзімі: 12.08.2022		Смайлов Н. К., Куттыбаева А.Е., Марқсулы С.
23	Комбинированный беспилотный наземный транспорт	патент пайдалы модель	Бюллетень мерзімі: № 8824, (21) 2023/1140.2 (22) 16.11.2023 (45) 22.11.2024	1	Дараев А.М., Исембергенов Н.Т., Ибекеев С., Смайлов Н.К. Хизирова М., Ильяс Д., Марқсулы С., Демидова Г., Бейсебаева А., Узақ М., Таштай Е., Куттыбаева А.Е., Джунусов Н.
24	Многоцелевой квадрокоптер с комбинированным средством передвижения	патент пайдалы модель	Бюллетень мерзімі: № 8825, (21) 2023/1141.2 (22) 16.11.2023 (45) 22.11.2024	1	Дараев А.М., Исембергенов Н.Т., Ибекеев С., Смайлов Н.К. Хизирова М., Ильяс Д., Узақ М., Турдиева К., Усманова а., Ниязов Р., Демидова Г., Таштай Е.,

«18» 06 _____ 2024 ж.

Изденуші

Жарияланым белсенділігі және ғылыми басылымдар бөлімі

Бас ғалымы хатшы



А.Е. Куттыбаева

Г.А. Буршукова

К.В. Турмагамбетова

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ**

					Куттыбаева А.Е., Стремоусова В.
25	Устройство для получения озонородушной смеси	патент пайдалы модель	№ 9006 (21) 12.04.2024 (22) 12.09.2022 (45) 12.04.2024	1	Абдыкадыров Аскар Айтмырзаевич Таштай Ерлан Марксұлы Сұнғат Мамадияров Максат Мұратұлы Ақылжан Перизат Бағдатқызы Куттыбаева Айнұр Ермеккалиевна Бағдоллаұлы Есен Аманжолов Арнай Ардакович
26	Автоматический сверхвысокочастотный влагомер для твердых дисперсных материалов	патент пайдалы модель	№ 9170 (21) 2024/0343.2 (22) 04.03.22024 (45) 07.03.2025	1	Абдыкадыров А.А. Каландаров П.И. Икрамов Гани Икрамович, Куттыбаева Айнұр Ермеккалиевна
27	Способ управления комбинированным беспилотным летательным аппаратом	патент пайдалы модель	№8744 (21) 2023/0649.2 (22) 12.06.2023 (45) 29.12.2023	1	Исембергенов Н.Т., Смайлов Н.К. Куттыбаева А.Е.
Басқа да ғылыми журналдар мен басылымдарда жарияланған мақалалар тізімі					
28	MULTIFUNCTIONAL FIBER OPTIC TEMPERATURE SENSORS	баспа	Deutsche internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft №47 2022, 39-42.	3	Куттыбаева А.Е., Марксұлы С., Мырзахан А.

«18» 06 2024 ж.

Ізденуші

Жарияланым белсенділігі және ғылыми басылымдар бөлімі

Бас ғылыми хатшы



А.Е. Куттыбаева

Г.А. Буршукова

К.В. Турмагамбетова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

29	DEVELOPMENT OF THE DESIGN AND MANUFACTURING TECHNOLOGY OF A FIBER-OPTIC SENSOR	Баспа	Неміс халықаралық журналы, Deutsche internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft №47 2022, стр.49-51.	3	Куттыбаева А.Е., Марксұлы С, Серікқызы Д.
30	FULL SAPPHIRE FIBER OPTIC PRESSURE SENSOR FOR HIGH TEMPERATURE APPLICATIONS	Баспа	Польша ғылыми журналы POLISH JOURNAL OF SCIENCE №58 (2023), 63-66	3	Куттыбаева А., Жумағазиев А.
Халықаралық ғылыми-практикалық конференциялар					
31	Үялы сымсыз сенсорлық желілер	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2022», Том II, 277-280 б. ISBN 978-601-323-291-1.	8	Куттыбаева А.Е., Ертайқызы Ш., Канат А., Мұхамбет И.
32	Тәуелсіз арналарды беру үшін төрт өзегі бар талшықты талдау	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2022», Том II, 280-286 б. ISBN 978-601-323-291-1.	5	Куттыбаева А.Е., Джунусов Н.А., Ибекеев С.Е., Ілесбек Ш.
33	Оптикалық-талшықтық байланыс жолындағы дисперсиялық ерекшеліктер	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2022», Том II, 305-309 б. ISBN 978-601-323-291-1.	3	Куттыбаева А.Е., Утегенқызы Н., Ертай Ш., Канат А.
34	Жерсеріктік радионавигациялық жүйелерге талдау	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2020», Том II, 305-309 б. ISBN 978-601-323-209-6. С. 337-340,	3	Куттыбаева А.Е., Төлтаева Т., Марксулы С., Өрмеке А.
35	Igbt кері өткізгіші бар бір фазалы ендік-импульсті модуляциялы түрлендіргішті шығындарын зерттеу	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2020», Том II, 305-309 б. ISBN 978-601-323-209-6. С.322-326	4	Марксұлы С., Азизова Н.Ю., Куттыбаева А.Е.

«18» 06 2024 ж.

Ізденуші

Жарияланым белсенділігі және ғылыми басылымдар бөлімі

Бас ғылыми хатшы



А.Е. Куттыбаева

Г.А. Буршукова

К.В. Турмагамбетова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

36	Исследование влияния временных мобильных головных узлов на характеристики беспроводных сенсорных сетей	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2020», Алматы, 2020. Том II, 305-309 б. ISBN 978-601-323-209-6. С.318-322	5	Куттыбаева А.Е., Махамбетова Б.С.
37	Современное состояние интегрированных систем связи	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2020», Алматы, 2020. Том II, 305-309 б. ISBN 978-601-323-209-6. С.315-318,	3	Куттыбаева А.Е., Кунтуган Е., Мырзабеков О., Утегенқызы Н.
38	Исследование космических силовых установок на основе радиоизотопных генераторов	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2019», Том II, 305-309 б. ISBN 978-601--., С.115-118	3	Кунтуган Е.Т., Джунусов Н.А., Куттыбаева А.Е.
39	Радиоизотопные генераторы в космических аппаратах	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2019. Том II, 305-309 б. ISBN 978-601--., С.118-120,	3	Кунтуган Е.Т., Джунусов Н.А., Куттыбаева А.Е.
40	Применение солнечных батарей в космическом пространстве	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2019», Том II, 305-309 б. ISBN 978-601--., С.115-118	4	Куттыбаева А.Е., Төлғаева Т.Р.
41	PON технологиясы көмегімен оптикалық байланыс ұйымдастыру	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2019». Том II, 305-309 б. ISBN 978-601--.,	5	Куттыбаева А.Е., Атагулова М., Джунусов Н.А., Тирижанова М.Б., Мырзабеков О.
42	Полупроводниковые фотоэлектрические преобразователи, используемые в солнечных электростанциях	баспа	Сәтбаев оқуларының еңбектері " Сәтбаев оқулары – 2018», Том II, 305-309 б. ISBN 978-601	4	Дараев А.М., Несіпбай Г.Ж., Куттыбаева А.Е.,
43	Numerical study of focusing parameters of a five-electrode cathode lens with the rotational symmetry of the field	Conference paper	2015 Информатика Және Инженерия бойынша 5-Ші Халықаралық Семинар: Ақпаратты Өңдеу Және Басқару Инженериясы, WCSE 2015-IPCE	4	Ibraev A.T., Ibraev, A.A., Kutybayeva A.E.,

« 18 » 06 2024 ж.

Ізденуші

Жарияланым белсенділігі және ғылыми басылымдар бөлімі

Бас ғалыми хатшы



А.Е. Куттыбаева

Г.А. Буршукова

К.В. Турмагамбетова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

					Sagyndyk, A., Junussova, D
Монографиялар, оқулықтар, оқу құралы					
44	Монография. Оптикалық байланыс жүйелері	баспа	ҚазҰТЗУ. PolyTech баспасы, 2023	155	-
45	Монография Оптикалық материалдар	баспа	ҚазҰТЗУ PolyTech баспасы, 2023	199	-
46	Спутниктік байланыс жүйелері, оқу құралы	баспа	ҚазҰТЗУ, PolyTech баспасы, ҚР ҒЖЖБМ РОӘК ОӘБ-ЖБТ, 2023	305	-
47	Қазіргі заманғы радиобайланыстық жүйелер	баспа	ҚазҰТЗУ, 2016 ж., оқу құралы	159	-
48	Электрониканың физикалық негіздері, УМО РУП РУМС	баспа	ҚазҰТЗУ, PolyTech баспасы, 2022	105	Абдықалыров А.А., Марксұлы С.
49	Электроника және өлшеу техникасының негіздері, оқулық УМО РУП РУМС	баспа	ҚазҰТЗУ, PolyTech баспасы, 2022	242	Исембергенов Н.Т., Ибекеев С.Е., Марксұлы С.
50	Талшықты оптикалық байланыс жүйелері	баспа	ҚазҰТЗУ, 2016 ж., оқу құралы	157	Нурманов М.Ш.

«18» 06 2024 ж.

Ізденуші

Жарияланым белсенділігі және ғылыми басылымдар бөлімі

Бас ғалымы хатшы



А.Е. Куттыбаева

Г.А. Буршукова

К.В. Турмагамбетова