



Қазақстан 2050

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ФИЗИКА-ТЕХНИКАЛЫҚ ФАКУЛЬТЕТИ
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
FACULTY OF PHYSICS AND TECHNOLOGY

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ФИЗИКА-ТЕХНИКАЛЫҚ ФАКУЛЬТЕТІ
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
FACULTY OF PHYSICS AND TECHNOLOGY

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл

МАТЕРИАЛЫ
международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года

MATERIALS
of International Scientific Conference
of Students and Young Scientists
«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021

Алматы
«Қазақ университеті»
2021

«**ФАРАБИ ӘЛЕМІ**» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция материалдары. Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 ж. / Материалы международной научной конференции студентов и молодых ученых «**ФАРАБИ ӘЛЕМІ**». Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 г. / Materials of the International Scientific Conference of Students and Young Scientists «**FARABI ALEMİ**». Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021 / Ред. басқ.: Д.Л. Байдельдинов, Е.Т. Алимкулов, С.Б. Дүзбаева. – Алматы: «Қазақ университеті», 2021. – 465 б.

ISBN 978-601-04-5261-9

Ғылыми басылымда «Фараби әлемі» атты халықаралық ғылыми конференция материалдары енгізілген.

Бұл жинақ ғылыми қызметкерлерге, оқытушыларға, студенттерге, магистранттар мен докторанттарға арналады.

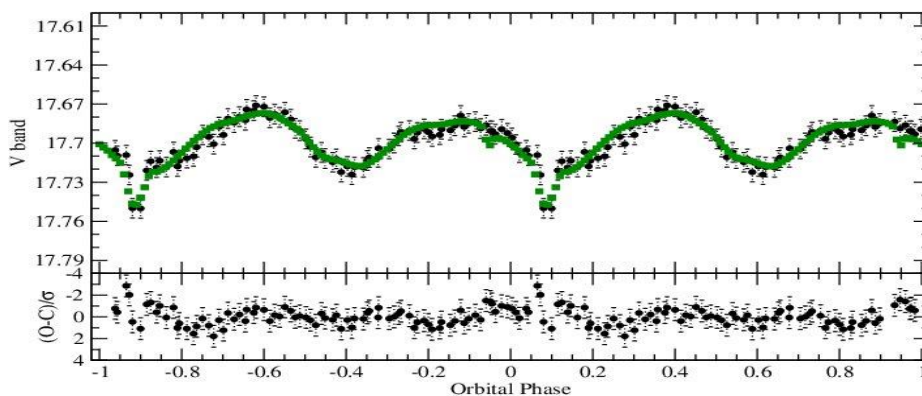
EZ LYN ЖҰЛДЫЗЫНЫҢ ЖАРҚЫРАУ ҚИСЫҒЫН МОДЕЛЬДЕУ

Амантаева А.

Ғылыми жетекшісі: PhD., доцент М.А. Хохлов С.А
 ал-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы, Қазақстан
 e-mail: amantayevainash@gmail.com

Астрофизикадағы негізгі зерттеу нысандарының бірі болған қысқапериодты кезеңнен өткен жарылғыш айнымалының бірі EZ Lyn жұлдызы, 2006 жылы және 2010 жылғы асажарылыстан соң әлсіз тұтылулар бақыланды [1,2]. Бұл тұтылулар 2020 жылы жүргізілген бақылаулармен расталды. Жарқырау қисығы [2] алынып, объектінің орташа жұлдыздық шамасы (2013, 14 қаңтар) $V \approx 17,7$ шамасына тең (1-сурет), соңғы бақылаулармен салыстырғанда шамамен 20% жарығырақ екенін көрсетті.

Біз жүйенің көлбеу бұрышын дәл бағалау үшін жарқырау қисығын модельдеу әдісімен анықтауға тырыстық [2]. Жарқырау қисығы амплитудасының өзгеруі ≈ 0.02 тең және шамамен 0.05 шамадағы тар тұтылуды құрайды.



1-сурет. Суреттің жоғарғы жағы: EZ Lyn 14 ақпан 2013 ж. алынған [2] жарқырау қисығы. Астыңғы жағы: сәйкестендіру сызбасы O-C.

Модельдеу арқылы анықталған параметрлер ақ ергежейлі массасы $M_{WD} 0.85(1) M_{\odot}$, оның температурасы $T_{WD} 11248(40) K$, екінші объект температурасы $1900 K$, дисктің ішкі радиусы $0.203(2) R_{\odot}$ және сыртқы радиусы $0.349(18) R_{\odot}$ аккрециялық дисктің оптикалық қалыңдығын, дисктің сыртқы бөлігінің биіктігі $0.002(1) R_{\odot}$, сондай-ақ ыстық дақ және спиральді тармақтар параметрлері анықталды. Модельдеудің маңызды нәтижесі – жүйенің параметрлері спектрдегі энергия тасымалдау кезінде алынған бағалаумен сәйкес келеді. Жүйеде масса тасымалдау жылдамдығы өте төмен $2.7(1) \times 10^{-12} M_{\odot} \text{ year}^{-1}$, ал көлбеу бұрышы $i = 79^{\circ}$. Мұндай төмен масса тасымалдау жылдамдығы EZ Lyn объектісін – қысқа периодты кезеңнен өткен жүйенің қосымша дәлелі болып табылады.

Әдебиеттер

1. Kato T. et al. SDSS J080434. 20 510349.2: Eclipsing WZ Sge-Type Dwarf Nova with Multiple Rebrightenings //Publications of the Astronomical Society of Japan. – 2009. – Т. 61. – №. 3. – С. 601-613.
2. Pavlenko E. P. et al. Dwarf nova EZ Lyncis second visit to instability strip //Publications of the Astronomical Society of Japan. – 2014. – Т. 66. – №. 6. – С. 113.

ТОКТАРОВ Д.Д. ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ ОКТАНА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ДАВЛЕНИЯХ .	170
ТОҚТАСЫН Қ.Ж. ЖАЗЫҚ ЖӘНЕ ВАКУУМДЫ КОЛЛЕКТОРЛАРҒА ЖҮРГІЗІЛГЕН СЫНАУ НӘТИЖЕЛЕРІН ҚР СТ ISO 9806-2015 ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕСТЕНДІРУ .	171
ТОМОЧАКОВ М.М. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ .	172
ЧАХАЛОВ А.А., СЕКЕН Г.С. КӨЛБЕУ ДИФфуЗИЯЛЫҚ КАНАЛДА 0.40 HE + 0.60 AR – N2 ГАЗ ЖҮЙЕСІНІҢ МЕХАНИКАЛЫҚ ТЕПЕ- ТЕНДІК ТҰРАҚТЫЛЫҒЫНА ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ .	173

РАДИОФИЗИКА И ЭЛЕКТРОНИКА. АСТРОНОМИЯ

АБДРАМАНОВА А.Е., ӨТЕБАЙ А.Б., ТЛЕУБЕК А.Н., ӘБДІНӘСІЛІМ А.Т. ГРАВИТАЦИЯ АРҚЫЛЫ БАЙЛАНЫСҚАН ЖҮЛДЫЗДЫҚ ШОҒЫРЛАНУЛАРДЫҢ ДИНАМИКАСЫН САНДЫҚ МОДЕЛДЕУ .	174
АЛИМБЕТОВА Д.А. МОЛЕКУЛЯРНОЕ ОКРУЖЕНИЕ БОЛЬШОГО ГАЛАКТИЧЕСКОГО ИНФРАКРАСНОГО ПУЗЫРЯ N 24	175
АЛИМОВА М.А., ТІЛЕУ А.О., ЕРЕКЕШ Б.А. МЕМРИСТИВНЫЕ СВОЙСТВА НАНОСТРУКТУРНОГО ПОРИСТОГО КРЕМНИЯ .	176
АМАНТАЕВА А. EZ LYN ЖҮЛДЫЗЫЫҢ ЖАРҚЫРАУ ҚИСЫҒЫН МОДЕЛЬДЕУ .	177
АМЗЕЕВ Н.М., НҮРЖҰМА М.М., АБДРАМАНОВА А.Е., ЕСИМЖАНОВА Д.А., ӘБДІНӘСІЛІМ А.Т. STOCK 2 ЖҮЛДЫЗДЫҚ ШОҒЫРДЫҢ ТАСУЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫНДАҒЫ ЖҮЛДЫЗДАРДЫ АНЫҚАП, ТАЛДАУ ЖАСАУ .	178
АРТЫКОВ М.С., АМАНГЕЛДИНА А.Қ. СЫМСЫЗ СЕНСОРЛЫҚ ЖЕЛІЛЕР НЕГІЗІНДЕГІ ОБЪЕКТТЕРДІҢ ЖАЙ-КҮЙІН БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ ҮШІН ШЕШІМ ҚАБЫЛДАУДЫ ҚОЛДАУ ЖҮЙЕЛЕРІ .	179
АТАМҰРАТ А.Б. B(E) – ФЕНОМЕНИ БАР КЕЙБІР ЖҮЛДЫЗДАРДЫҢ ҚАСИЕТІН ЗЕРТТЕУ .	180
АУЕЛЬБЕКОВА Д.О. V1239 HERCULIS ЖҮЛДЫЗЫНЫҢ ЖАРҚЫРАУ ҚИСЫҒЫН МОДЕЛЬДЕУ .	181
ӘБЖАНОВА А. Ж. ХАРАКТЕРИСТИКА НАНОАНТЕНН НА ОСНОВЕ ГРАФЕНА В ТЕРАГЕРЦОВОМ ДИАПАЗОНЕ .	182
БИСЕНБАЙ М.Ж. GPS ТРЕКЕР КӨМЕГІМЕН ТРАНСПОРТТЫ МОНИТОРИНГТЕУ ЖҮЙЕСІН ҚҰРУ .	183
ГОЛИКОВ О.Ю. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ РАСПОЗНАВАНИЯ ТРЕХМЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ ПО ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЮ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ .	184
ДАУЫЛБАЙ Н. Ү., ДҮЙСЕНҒАЛИ А. ҚОС ЖҮЛДЫЗДЫ ЖҮЙЕЛЕРДІҢ МОДЕЛЬДЕРІН ЗЕРТТЕУ .	185
ДЕМЕСИНОВА А.М. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЗВЕЗДЫ V1719 CYG: ТИПА Δ ЩИТА БЕЗ АККРЕЦИИ МЕЖЗВЕЗДНОГО ВЕЩЕСТВА .	186
ДОСЫМБЕТОВА Г.Б., НҮРҒАЛИЕВ М.К., САЙМБЕТОВ А.К., ЖУМАН Г.Б. РАЗРАБОТКА ДВУХОСНОЙ СИСТЕМЫ СЛЕЖЕНИЯ ЗА СОЛНЦЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНЦЕНТРИРУЮЩИХ КРЕМНИЕВЫХ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ .	187
ДҮЙСЕНБЕКОВА М.О., АЗАМАТОВА Л.А., БАҚЫТЖАНОВА Т.Қ., АБДУЛЛА С.М. КҮН РАДИОЖАРҚЫЛДАР СИГНАЛДАРЫН БЕЙСЫЗЫҚ ТАЛДАУ .	188
ЕРЕЖИМБЕТОВА А.С., ӘБДІҒАППАР Ұ. КҮННІҢ ЖАРҚ ЕТУ СИГНАЛДАРЫН РЕКУРРЕНТІК ТАЛДАУ .	189
ЖЕКСЕБАЙ Д.М., САРМАНБЕТОВ С.А., МАҚСҰТОВА А.А., ЖАРМАҒАМБЕТОВ Т., ШАЙХЫСЛАМОВ А. ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОБЪЕКТОВ НА ИЗОБРАЖЕНИЯХ ТОПОЛОГИЧЕСКИХ СЛОЕВ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ .	190
ЖУМАҒУЛОВ А.Е., ИГИЛИКОВ Б.Г., ӘЛЕИ.Ү., ИСМАИЛОВА С.О., ЖОРАБАЙ С.С. ЯДРОЛАРЫ БЕЛСЕНДІ ГАЛАКТИКАЛАРЫ ОРТАЛЫҚТАРЫНДАҒЫ ЖҮЛДЫЗДЫ ШОҒЫРДЫҢ ӨЗДІК АЙНАЛЫСЫНЫҢ ШОҒЫР БӨЛШЕКТЕРІНЕ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ .	191
ЖҰМАШОВА А.Б. NGC 4151 ГАЛАКТИКАСЫНЫҢ БЕЛСЕНДІ ЯДРОСЫНДА БАЛЬМЕРЛІК СЫЗЫҒЫНДАҒЫ H α ПРОФИЛЬ 2003-2010 ЖЫЛДАРДАҒЫ ӨЗГЕРІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ .	192

Ғылыми басылым

**«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ**

Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл

ИБ 14379

Басуға 30.04.2021 жылы қол қойылды. Формат 60x84 1/16.
Көлемі 2,1 б. т. Тапсырыс № 3368. Таралымы 5 дана.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің
«Қазақ университеті» баспа үйі.

Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.
«Қазақ университеті» баспа үйі баспаханасында басылды.



ҚАЗАҚ
УНИВЕРСИТЕТІ
БАСПА ҮЙІ

