

9 сәуір
апреля



Евней Арстанович Бөкетовтың
100 жылдығына арналған «Жастар және
ғылым-2025: заманауи сын-қатерлер мен
оларды шешудің ғылыми тәсілдері» атты
Халықаралық ғылыми-практикалық
конференцияның

МАТЕРИАЛДАРЫ

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической
конференции «Молодежь и наука-2025:
современные вызовы и научные подходы
к их решению», посвященной 100-летию
учёного в области химии и металлургии
Евнея Арстановича Букетова

Петропавл қ. 2025 ж.



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті**

**Химия және металлургия саласындағы ғалым Евней
Арыстанұлы Бөкетовтың 100 жылдығына арналған «Жастар
және ғылым-2025: заманауи сын-қатерлер мен оларды шешудің
ғылыми тәсілдері» атты Халықаралық ғылыми-практикалық
конференцияның**

МАТЕРИАЛДАРЫ

(9 сәуір)

МАТЕРИАЛЫ

**Международной научно-практической конференции «Молодежь
и наука-2025: современные вызовы и научные подходы к их
решению» посвященной 100-летию учёного в области химии и
металлургии Евнея Арстановича Букетова**

(9 апреля)

**Петропавл
2025**

УДК 001
ББК 72
43

*Издается по решению Научно-технического совета
Северо-Казахстанского университета
им. М. Козыбаева (протокол №4 от 30.04.2025 г.)*

Редакционная коллегия:

Какабаев А.А. - Член Правления по науке и инновациям;
Картова З.К. - к.и.н., декан факультета истории, экономики и права;
Саржанова А.Х. - к.п.н., и.о. декана педагогического факультета;
Сабиева Е.В. - к.ф.н., директор института языка и литературы;
Пашков С.В. - к.г.н., декан факультета математики и естественных наук;
Шаяхметова А.С. – к.с/х.н., декан агротехнологического факультета;
Савостина Г.В. - PhD, и.о. декана факультета инженерии и цифровых технологий;
Стогниев И.М. – магистр, директор медицинского факультета;
Герасимова Ю.В. – к.т.н., заместитель декана ФИЦТ по НР и МК;
Рамазанова Ш.Ш. – PhD, заместитель декана ФИЭП по НР и МК;
Базарбаева С.М. – PhD, заместитель декана ФМЕН по НР и МК;
Савенкова И.В. – к.с/х.н., заместитель декана АФ по НР и МК;
Касенова М.Т. – магистр, заместитель декана ПФ по НР и МК;
Алёшин Д.В. – магистр, и.о. директора Департамента науки.

Рецензенты:

Демьяненко А.В. – кандидат технических наук, ассоциированный профессор (доцент), профессор кафедры «Энергетика и радиоэлектроника» Северо-Казахстанского университета имени М. Козыбаева.

Есенжолов Б.Х. – PhD, ассоциированный профессор кафедры горного дела, строительство и экологии Кокшетауского университета имени Ш. Уалиханова.

Международной научно-практической конференции «Молодежь и наука-2025: современные вызовы и научные подходы к их решению» посвященной 100-летию учёного в области химии и металлургии Евнея Арстановича Букетова: Петропавловск: СКУ им. М. Козыбаева, 2025. – 875 с.

ISBN 978-601-223-819-8

Сборник включает материалы Международной научно-практической конференции «Молодёжь и наука – 2025: современные вызовы и научные подходы к их решению», приуроченной к 100-летию юбилею выдающегося учёного, академика Евнея Арстановича Букетова. В издание вошли тезисы докладов казахстанских и зарубежных исследователей, а также молодых учёных, отражающие результаты научных изысканий в различных отраслях современной науки.

Сборник охватывает широкий спектр тем, включая инновационные технологии в химии, современные тенденции в педагогике, актуальные проблемы технических наук, вопросы развития агропромышленного комплекса, трансформации социальных наук в условиях глобализации, а также достижения в области медицины и здравоохранения. Издание адресовано научным и педагогическим работникам вузов и учреждений среднего и среднего специального образования, а также всем, кто заинтересован в актуальных научных разработках и междисциплинарных подходах к решению современных задач.

УДК 001
ББК 72
М 43

ISBN 978-601-223-819-8

© СКУ им. М. Козыбаева, 2025

**ХИМИЯДАҒЫ ЗАМАНАУИ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР
СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИМИИ
MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN CHEMISTRY**

АБЫЛХАЛИМОВА А.С. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ.....	4
АКАНОВА М.Д., ШЫНБЕРГЕН Н.Б., ЕРЕН М.Ғ. ЗАМАНАУИ ОСЫМШАЛАРДЫҢ ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ МАҢЫЗЫ.....	9
АСТАПОВА В.Е., ОСТАФЕЙЧУК Н.В. ВАЖНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ.....	12
ВЕБЕРТ А.А., ГАВРИЧКОВА А.И., ОСТАФЕЙЧУК Н.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ОРГАНАЙЗЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ.....	17
ЖАКУПОВА А.М., ПОЛЯКОВ В.В. ВНЕДРЕНИЕ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ КОЛЛЕДЖА.....	22
ПРИСМЕТОВА С.Ж., ӘБДУЛЛА Г.Ғ., ТҮРТАБАЕВ С.Қ. ОРТА МЕКТЕПТЕХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ОЙЫН ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ ӘДІСІ....	25
ИСИНОВ А.Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ.....	30
ИСЛАМ Г.С., АСАНОВА Қ.М., ТҮРТАБАЕВ С.Қ. ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА ЦИФРЛЫҚ ЗЕРТХАНАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ.....	33
КАБЫЛБЕКОВА А.Т. ХИМИЯНЫ ОҚЫТУ БАРЫСЫНДА ЦИФРЛЫ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	36
ҚАНАТ Ж., ДЖЕТИМОВ М.А. ХИМИЯ ПӘНІНДЕ АТМОСФЕРАЛЫҚ ЛАСТАНУДЫ ЗЕРТТЕУ НЕГІЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМІН АРТТЫРУ ӘДІСТЕРІ.....	39
КЕРИМБАЕВА К.З., ӘЛІ С.М., ТУЛЕГЕНОВА А.Б. VII А ТОП ЭЛЕМЕНТТЕРІН ОҚЫТУДА ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫҢ ЦИФРЛЫҚ СИМУЛЯТОРЛАРЫН ҚОЛДАНУ ЖОЛДАРЫ.....	42
КЕРИМБАЕВА К.З., БЕЙСЕН Ә.Қ., ЕГЕМБЕРДІ А.М. ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ КӨМЕГІМЕН ХИМИЯЛЫҚ ТӘЖІРІБЕ САБАҚТАРЫН ЖҮРГІЗУ.....	46
КУЛИКОВА А.С., БЕГЕНОВА Б.Е., ОСТАФЕЙЧУК Н.В. ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ИНСТРУМЕНТ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В КУРСЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ.....	49
КРАСИЛЬНИКОВ Р.Е., КУСАИНОВ А.Г., МОКШИН Д.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НАТУРАЛЬНЫХ ИНСЕКТИЦИДОВ КАК АЛЬТЕРНАТИВА СИНТЕТИЧЕСКИМ.....	52
МАНАКОВА О.О., ЯНЧЕНКО Т.А. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ БРУЦЕЛЛЕЗНЫХ АНТИГЕНОВ В КЛЕТОЧНЫХ ТЕСТАХ IN VITRO.....	57
МЕНДЫБАЕВ А.Е., МОКШИН Д.С. ПРОБЛЕМА ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ГЕЙМИФИЦИРОВАННЫХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ.....	61
МОКШИН Д.С., ОРАЛТАЕВА А.Б., КУЗНЕЦОВА В.Ю. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УЛУЧШЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПО ХИМИИ ДЛЯ ЛИЦ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ.....	64
МУХАМЕТЖАНОВ А.М., БЕГЕНОВА Б.Е. СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИМИИ.....	67
НУРЖАУОВА А.Б., НАУРЫЗБАЙ Г.Т. 9 - СЫНЫПТА ХИМИЯ САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ.....	70

САВЧЕНКО Д.С., КНЯЖЕВ С.О., БОНДАРЬ М.Ю., КАРТАШЕВА Э.Г. АКТУАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ СОЗДАНИЯ ВИННЫХ НАПИТКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УТРАТИВШЕГО ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЫРЬЯ.....	73
САВЧЕНКО Д.С., КНЯЖЕВ С.О., БОНДАРЬ М.Ю. РАССМОТРЕНИЕ ЭКСТРАКЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ.....	80
ТАУЕКЕЛОВА А.А., НУРГАЛИЕВА Д.А. РАБОТА С НЕСПЛОШНЫМ ТЕКСТОМ: ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ.....	83
ТУРЛУБЕКОВА Д.Ж., НУРГАЛИЕВА Д.А. МОТИВАЦИЯ ОЛИМПИАДНИКОВ: ПСИХОЛОГИЯ УЧАСТИЯ В КОНКУРСАХ, ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ К ВЫСОКИМ ДОСТИЖЕНИЯМ.....	89
ТЫНЫСБАЕВА Қ.Д., САРСЕНБЕК У.Ш., АУБАКИРОВА Г.Б. ХИМИЯДАН ЖАС МУҒАЛІМДЕРГЕ КӨМЕКШІ ОҚУ ҚҰРАЛЫН ӘЗІРЛЕУ.....	92
УЛЯКИНА Ю.В., АХМАТОВ Д.А. СУПЕРСОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИПРОПИЛМЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ С НЕОРГАНИЧЕСКИМИ СОЛЯМИ.....	96
ШАЯХМЕТ Ш.Т., СЫДЫКБАЕВА С.А. ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ РӨЛІ: ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕР МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАР.....	101
ШИТЫБАЕВ С.А., БЕЙСЕНБАЙ А.Б. ХИМИЯ САБАҒЫНДА ЗАМАНАУИ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ.....	106
ҚАЗІРГІ ӘЛЕМДЕГІ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР: СЫН-ҚАТЕРЛЕР, ТРЕНДТЕР, ПЕРСПЕКТИВАЛАР ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ВЫЗОВЫ, ТРЕНДЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ PEDAGOGICAL SCIENCES IN THE MODERN WORLD: CHALLENGES, TRENDS, PROSPECTS	
ABDAZIMOVA F.U., ВАЙМАКХАНОВА G.M. A STUDY OF THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF FUTURE SCHOOLTEACHERS.....	110
АБДРАСИЛОВА А.М., СЫДЫКБАЕВА С.А. ХИМИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ОҢТАЙЛАНДЫРУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ.....	114
АБДРАШИД А.З., ТОЙЛЫБАЙ П.Д., ТҮРТАБАЕВ С.Қ. ХИМИЯ ПӘНІҢ ОҚЫТУДА ИНТЕРБЕЛСЕНДІ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУ.....	117
АБИБУЛЛАЕВА З.Қ., МАСАЛИМОВА Б.К. СИМУЛЯЦИИ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ: ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К УГЛУБЛЕННОМУ ОБУЧЕНИЮ.....	122
АБЛЕЕВА К.Р., БОБРЕШОВА В.Ю., КАСЕНОВА М.Т. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ TELEGRAM-КАНАЛОВ КАК ЦИФРОВОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ КАЗАХСТАНА В ДЕТСКОМ САДУ.....	126
AZATBEKOVA R.SH., ВАЙМАКХАНОВА G.M. USING INTERACTIVE TEACHING METHODS IN CHEMISTRY LESSONS.....	130
АМАНГЕЛЬДИНОВ Ж.К. РОЛЬ УЧЕБНИКА В РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКО- ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	135
АМАНЖОЛОВА А.Ж., АХМЕТОВА М.Г. ЭКСПЕРИМЕНТ АРҚЫЛЫ ПРАКТИКАЛЫҚ ОҚЫТУ: ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚАБІЛЕТТЕРІН ҚАЛАЙ ДАМЫТУҒА БОЛАДЫ.....	138
АМАНЖОЛОВА А.Ж., ДЖАМАЛБЕК М.Д., АҚМУРДОВА М.К. STELLARIUM БАҒДАРЛАМАСЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП АСТРОНОМИЯ САБАҚТАРЫН ӨТКІЗУГЕ АРНАЛҒАН НҮСҚАУЛЫҚ.....	143
АМАНЖОЛОВА А.Ж., ИШАНОВА Т.Т. МУҒАЛІМДЕРДІ «МЕКТЕПТЕГІ ЭКСПЕРИМЕНТ ТЕХНИКАСЫ» КАБИНЕТІН ПАЙДАЛАНУҒА ДАЙЫНДАУ.....	147