



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.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ С ТЕХНИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

Наурызбаева Г.К.

*Научный руководитель Г.Л. Габдуллина, к.ф.-м.н., старший преподаватель
КазНУ им. аль-Фараби, Алматы
N.G.K@mail.ru*

В связи современными требованиями к обучению будущих специалистов нами разрабатывались дидактические условия эффективного формирования технических компетенций студентов на младших курсах технического университета на основе профессионально-направленного обучения с ориентацией его на объект будущей профессиональной деятельности специалиста.

При формулировании цели обучения лекционных занятий, необходимо показать роль физических законов и явлений, учитываемых в будущей профессиональной практике студентов, в нашем случае, в технических средствах и инструментах, используемых в электроэнергетике, применение демонстрационных материалов в виде презентаций (слайдов, видео), которые раскрывают принципы построения и работы оборудования, основные законы физики и их особенности. Примером такого лекционного занятия является тема «Применение законов теплового излучения и фотоэлектрических эффектов в электрических цепях и системах». Здесь содержание и цели лекции ориентированы на профессиональный опыт. Такая тема является одной из самых важных тем для профессии, как тепловое излучение и законы фотоэлектрического эффекта применяются к важным устройствам, используемым в электрических системах, таким как счетчики тепла и пирометры, фотоэлементы, тепловое излучение и его датчики (рисунок 1). В ходе лекции объясняются лектором принципы технических средств, их применения в профессии.



Рисунок 1. Технические средства для исследования электроустановок на основе закона теплового излучения (на основе закона Стефана-Больцмана).

Литература

1. Naurzybayeva G.K., Revalde G.V. Development of technical competence of undergraduate students. Вестник КазНУ.-2019.-№4(61), С.47-54.
2. Мажитова Л.Х., Наурызбаева Г.К. Техникалық мамандықтар студенттерінің техникалық құзыреттерін қалыптастыруда оқу жетістіктерін бақылау жүйесі. ҚазҰУ хабаршысы.-2020.-№4(65).
3. Наурызбаева Г.К. [Модель деятельности специалиста для формирования технических компетенций бакалавра в области электроэнергетики](#). V Арэфьевские чтения: «Современный мир: стратегии развития, технологии и образы будущего». Материалы международной научно-практической конференции. Москва, 24-25 октября 2019 г. С.392-398, 531-535.

ШАЛЕНОВ Е.О., ТЛЕМИС Н.А., ДЖУМАГУЛОВА К.Н. ДИНАМИКАЛЫҚ ЭКРАНДАЛУДЫ ЕСКЕРЕТІН ЭФФЕКТИВТІ ПОТЕНЦИАЛДАР НЕГІЗІНДЕ ДИНАМИКАЛЫҚ ЭЛЕКТРӨТКІЗГІШТІКТІ ЗЕРТТЕУ	412
--	-----

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИКЕ

АБДУЛЛА Б.Ш. ВИРТУАЛДЫ ЗЕРТХАНА АРҚЫЛЫ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ	413
АДИЛЬЖАН К., ЖОЛДЫБАЙ Ж.М. ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚЫЗЫГУШЫЛЫҚ – ЗЕРТТЕУ ҚЫЗМЕТІНЕ ТҮРТКІ БОЛАТЫН ЕРЕКШЕ ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗЫГУШЫЛЫҚ	414
АКРЕРОВ Н.К. EFFICIENCY OF INTRODUCING NEW STANDARDS IN SECONDARY SCHOOL OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN	415
АЛЛАЯР А.Е. ПЛАЗМА ФИЗИКАСЫН ОҚЫТУДА КӨПТІЛДІЛІК ОҚУ ӘДІСТЕМЕСІН ҚОЛДАНУ	416
АНАРБЕК А.Б. БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЭЛЕКТРОНДЫ ОЙЫН – СТРАТЕГИЯЛЫҚ ДӘРІС МОДЕЛІ	417
БАТЫРБЕКОВА Б.Қ. ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ КЕЗІНДЕ ФИЗИКА ПӘНІНЕН ОҚУ ҮРДІСІН ТИІМДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ	418
БАЙСАЛОВА К. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНАЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ	419
БАҚЫТҚАЗЫ Т. ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА ЗЕРТТЕУ ТАПСЫРМАЛАРЫ АРҚЫЛЫ ФУНКЦИОНАЛДЫ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУ	420
ДҮЙСЕН Н. ОРТА МЕКТЕПТІҢ 11-СЫНЫБЫНДА «АТОМДЫҚ ФИЗИКА» БӨЛІМІН БЕЛСЕНДІ ӘДІСТЕРМЕН ОҚУ ТИІМДІЛІГІН ЗЕРТТЕУ	421
ЕГЕНОВА Б. ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНДА ДЕНГЕЙЛЕП-САРАЛАП ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ	422
ЕРБОЛОВА Б. АТОМДЫҚ ФИЗИКА ТАРАУЫН ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ҚҰРАЛЫН ДАЯРЛАУ	423
ЖҰБАТЫРОВ Р. ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА ВЕБ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ	424
КӨШЕРБАЕВА Г.Б. ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ КЕЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМІН БАҒАЛАУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІГІ	425
ҚАЛДЫБАЕВА Б. ВИРТУАЛДЫ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫҢ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ТИІМДІЛІГІ	426
ҚАНАТ Д. ЭЛЕКТР ЖӘНЕ МАГНЕТИЗМ ПӘНІНЕ ҚАТЫСТЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОНЛАЙН БІЛІМ БЕРУ НАРЫҒЫ	427
ҚАНТӨРЕ А.Қ. ФИЗИКА ПӘНІНЕН ОҚУШЫНЫҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІ	428
ҚҰРАЛБЕК Р. ФИЗИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА САНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	429
МАРАТ Т.Д. APPLICATION OF ICT IN PHYSICS EDUCATION	430
МЕДЕТБЕКОВА А. «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ» В ОБУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ»	431
МУКИАТ С. СТАТИСТИКАЛЫҚ МЕХАНИКАНЫҢ НЕГІЗДЕРІН ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ	432
НАУРЫЗБАЕВА Г.К. О ФОРМИРОВАНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА	433
НАУРЫЗБАЕВА Г.К. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ С ТЕХНИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ	434
НАУРЫЗБАЕВА Г.К. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТА КАК ПОМОЩЬ В ФОРМИРОВАНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО БАКАЛАВРА	435

ОҢАЙБАЕВА Ж.С.	
АШЫҚ ОНЛАЙН КУРСТАР ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ.	436
ПАРЗИЕВА М.К.	
ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚИТУ КЕЗІНДЕ ФИЗИКА САБАҒЫНДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	437
ПІРІМБЕКОВА С.С.	
ИНТЕГРИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕТОДИКУ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В ВУЗАХ	438
РАХМЕТОВА М.	
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕР	439
САЛАВАТОВА Э.Т., МЫРЗАБЕК Е.Т., ЭМ М.А., МУХАТАЙ М.А.	
ДИСЦИПЛИНА «ГРАФИЧЕСКИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА В ЯДЕРНОЙ ФИЗИКЕ» В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ	440
СЕЙДУАЛЫ Х.Б.	
ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРНЫНДА «АТОМДЫҚ ФИЗИКА» КУРСЫНДА ОБЪЕКТІНІҢ СӘУЛЕ ШЫҒАРУ СПЕКТІРІН ТАЛДАУ ҮШІН КЕЙС ЖАСАУ	441
ТОКЕН Н.	
ЖОО СТУДЕНТТЕРІНІҢ КЕРІ БАЙЛАНЫС САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ	442
ТОҚСАБАЙ Н.Б.	
ФИЗИКАНЫ ОҚИТУДАҒЫ ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	443
ТҰРАБАЙ С.Ж.	
ФИЗИКАНЫ ОҚИТУДА ОНЛАЙН–ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ	444
ТҮЙМЕБЕКОВА А.Т.	
ФИЗИКАНЫ ОҚИТУ ЖҮЙЕСІНДЕ ВИРТУАЛДАНДЫРУ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ҚОЛДАНУ	445