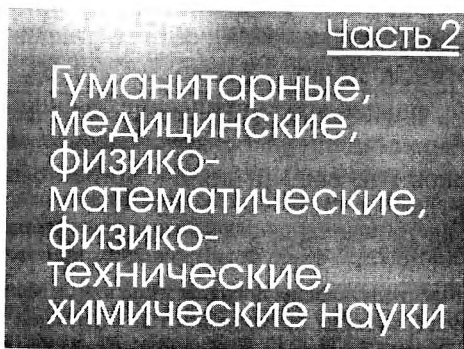


НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
Совет молодых ученых

# МОЛОДЕЖЬ В НАУКЕ 2017

Сборник материалов  
Международной  
конференции  
молодых ученых  
(Минск, 30 октября—2 ноября 2017 г.)

В двух частях



Минск  
«Беларуская навука»  
2018

## СОДЕРЖАНИЕ

### ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

<b>Волкова Ю. А.</b> Методика перспективной оценки эффективности интеграции субъектов хозяйствования .....	3
<b>Волосников Р. А.</b> Формирование общественного мнения о деятельности органов пограничной службы Республики Беларусь в социальных сетях .....	10
<b>Дымова О. О.</b> Обоснование создания Центра дополнительного образования .....	17
<b>Кочурко Ю. В.</b> Исторические и правовые аспекты стадии подготовки дела к судебному разбирательству .....	21
<b>Соловьянов А. П.</b> Развитие сети детских интернатных учреждений в Беларуси (1991–2005 гг.) .....	24
<b>Трубчик Е. Г.</b> Особенности развития института судебных исполнителей в БССР в 1950–1980-е гг. ....	30
<b>Цедрик А. В.</b> Возможность использования горючих сланцев как одного из факторов обеспечения энергетической безопасности Беларуси .....	37
<b>Чарнавокая А. М.</b> Жанчына як носьбіт рэлігійнага светапогляду ў творах атэістычнай прапаганды (1920–1940-я гг.) .....	43
<b>Червинская И. А.</b> Методический подход к анализу риска применения антидемпинговых мер против белорусских экспортеров .....	49

### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<b>Бесараб Н. В., Новик Г. И.</b> Выделение и характеристика бактериофагов <i>Escherichia coli</i> для детекции микробных поллютантов .....	57
<b>Вчерашняя А. В., Мартинович И. В., Мартинович Г. Г.</b> Аскорбат-индуцированная регуляция редокс-свойств клеток карциномы гортани человека линии HEp-2 .....	67
<b>Дударков А. Н., Мартинович И. В., Мартинович Г. Г.</b> Антиоксидантные и регуляторные свойства фенольных серосодержащих соединений .....	75
<b>Радута Е. Ф., Максимчик Ю. З., Романчук Ю. Г., Семенович Д. С.</b> Потенцирование нейропротекторных свойств D-пантенола селеносодержащими препаратами .....	83
<b>Rameika N.</b> <i>NAT2</i> haplotyping by next-generation sequencing .....	87
<b>Шинкевич М. В., Люзина К. М.</b> Биоритмологические особенности variability сердечного ритма у девушек .....	97
<b>Шинкевич В. А., Стёганцева М. В., Мелешко А. Н.</b> Эффективность трансфекции клеток <i>in vitro</i> с различными изоформами полиэтиленimina .....	103

### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Гарусов Е. Н.</b> Стационарное состояние релаксирующей системы кубитов, взаимодействующей с тепловым резервуаром .....	114
---	-----

Господ А. В., Илюшин И. Э. Алгоритмы управления роботами в условиях неопределенности внешней среды .....	126
Дернакова О. В., Бодягин И. А. Статистический анализ $DAR(1)$ -временных рядов при наличии серий цензурированных наблюдений .....	133
Ефимова А. В. Сингулярность траекторий блоховского вектора кубита во внешнем поле без использования приближения вращающейся волны .....	144
Ланкевич Ю. Ю. Экспериментальное исследование программы оптимизации многоуровневых представлений систем булевых функций .....	151
Новиков А. Н., Калинов В. С., Рунец Л. П., Ступак А. П., Войтович А. П. Радиационные прикластерные центры окраски в нанокристаллах NaF и $MgF_2$ .....	155
Овсинок Е. М., Коральков А. Д. Поле со спином $1/2$ в осциллирующей Вселенной де Ситтера и отражение от космологического барьера .....	160
Палуха В. Ю. Анализ мощности статистических тестов на основе оценок энтропии для проверки гипотез о «чистой случайности» .....	168
Перцев Д. Ю. Применение алгоритмов контекстного моделирования в задачах сжатия гиперспектральных данных, основанных на Фурье-интерферограммах .....	179
Покаташкин Г. С., Невмержицкий М. Н., Грибовский А. С. Моделирование выхода мягких фотонов в адронных и ядерных взаимодействиях .....	187
Потапов Б. В. Использование технологии motion capture в исследовании двигательной памяти .....	200
Русецкая Э. У., Драгун А. Я., Марчык М. У., Станіславенка Г. Р., Крывальцэвіч А. В., Шыбка М. В., Дзенісюк Д. А., Казлоўская Н. Д., Гецэвіч Ю. С. KrokApp – аўдыягід па Беларусі як сістэма папулярызацыі гісторыка-культурнай спадчыны .....	205
Сологуб Н. С., Харин Ю. С. Векторная цепь Маркова с частичными связями .....	210
Стародубцев И. Е., Харин Ю. С. Метод анализа АСМ-изображений поверхностей биологических клеток на основе спектральных плотностей .....	216
Шустова Е. А., Буцень А. В. Лазерно-плазменный синтез и модификация наночастиц меди и ее оксидов в жидкостях .....	220

## ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бородавченко О. М., Живулько В. Д. Радиационные эффекты в тонких пленках $Cu(In,Ga)Se_2$ .....	228
Карницкий А. Н. Экспериментальное исследование получения углеродных сорбентов путем пиролиза зерновой шелухи, обработанной хлоридом натрия .....	235
Корзун К. А., Чернаусик О. М., Котов Д. А., Ковалевский А. А. Возможности применения наноразмерного порошка угля при создании тепловых и электрических источников энергии .....	244
Крюк А. А., Леонтьева Т. Г., Сафронова А. А., Лисянович Т. В., Лукашевич Ж. А., Гусак К. В. Измерения содержания радона в воздухе зданий в Витебской области для включения в геоинформационную базу данных и построения карты радонового риска территории Беларуси .....	252
Леончик А. И., Савчин В. В., Долголенко Г. В., Сабиров Н. М., Шабуня С. И. Сравнение комбинированной термолизно-плазменной газификации органических материалов в паровой, углекислотной и смешанной средах .....	261
Петровский А. М., Корбут Т. Н., Рудак Э. А. Сравнительный анализ топливных кампаний реакторов ВВЭР-1200 и ВВЭР-1000 .....	268
Подболотов К. Б., Барина Т. В. Влияние атмосферы синтеза на процесс формирования пирохлоридных матриц для иммобилизации высокоактивных отходов .....	277
Рудак Э. А., Корбут Т. Н., Кузьмин А. В., Кравченко М. О. Формализм модели рождения и гибели частиц в приближении субпуассоновского распределения .....	285

<b>Следнева А. С., Александров В. С., Кобец В. В.</b> Расчет динамики пучка электронов в инжекторе линейного ускорителя LINAC-200 Объединенного института ядерных исследований .....	292
<b>Чернаусик О. М., Никитюк С. А., Котов Д. А.</b> Формирование ультрадисперсных частиц из плазмы диэлектрического разряда .....	304

## ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Бурть Е. С., Плиско Т. В.</b> Получение композиционных мембран для первапорации методом формирования селективного слоя в динамическом режиме .....	314
<b>Ахмедов Э. Г., Рагимов Ф. В.</b> Подсчет запасов нефти и газа по международным стандартам и оценка геологических рисков .....	324
<b>Горбачев А. А., Шейпак Т. М., Шкрабатовская Л. В.</b> Влияние плотности прививки и водородных связей полиакриловой кислоты привитой к поверхности пленок полипропилена на ее смачиваемость водой .....	332
<b>Есипчук М. А., Корбут В. И., Медведева Т. Б., Дандаев А. У.</b> Гидроконверсия гудрона в смеси с гидролизным лигнином в присутствии нанокатализаторов .....	339
<b>Живнач С. Г.</b> Оценка экологического состояния водохранилища Птичь .....	349
<b>Канева Е. В., Левицкий И. В., Сапожников А. Н., Суворова Л. Ф.</b> Кристаллохимические особенности высокосернистого кубического лазурита из Мало-Быстринского месторождения (ЮЗ Прибайкалье, Россия) .....	354
<b>Колесник И. А., Клецков А. В., Дикусар Е. А.</b> Синтез альдегидофенольных производных ферроцена .....	360
<b>Кургузова А. Н., Торопова В. В., Радкевич А. В., Сасковец В. В.</b> Изучение сорбционных свойств термически модифицированных горючих сланцев с целью их использования для очистки жидких радиоактивных отходов .....	366
<b>Левицкий И. В., Канева Е. В., Сапожников А. Н., Суворова Л. Ф.</b> Галит, сильвин, барит в лазуритовых месторождениях Прибайкалья – индикаторы источников вещества .....	373
<b>Норко А. В.</b> Использование моделирования для оценки содержания закисляющих примесей и их прекурсоров в атмосферном воздухе над территорией Беларуси .....	377
<b>Пентин М. А., Кошелева Е. В., Калинин Л. А., Ушакова Ю. Н., Ананченко Б. А.</b> Электролитические свойства сульфидпроводящего $\text{CaY}_2\text{S}_4$ в зависимости от способа подготовки оксидных прекурсоров .....	385
<b>Ранішэнка Б. В., Радчанка А. В.</b> Азід-сульфатная функцыяналізацыя паверхні вода-растваральных паўправадніковых квантавых кропак .....	392
<b>Ратникова О. Н.</b> Оценка эффективности мероприятий экологической реабилитации на торфяном месторождении Руденец I .....	398
<b>Северинчик Т. П., Круглик А. С.</b> Синтез кассет с переносом энергии $\text{Cu}3\text{-Cu}5$ и получение флуоресцентного кросс-линкера на основе красителя $\text{Cu}5$ .....	402
<b>Ханкишиева Рена, Ахундаза Гаджи-Вахид, Рзаева Сона, Асланлы Зия, Аббаслы Асим.</b> Изучение процесса вулканизации бутадиен-нитрильного каучука с участием nanoоксидов металлов и сшивающего агента дисульфохлорида бензола .....	413
<b>Шейпак Т. М., Горбачев А. А.</b> Сорбция ионов цинка нетканым материалом из полипропилена, модифицированным поверхностно-привитой полиакриловой кислотой: влияние плотности прививки и водородных связей в привитом полимере .....	418
<b>Шемет Л. В., Вороник Н. И., Торопова В. В., Богданова В. В., Шукело З. В.</b> Исследование свойств лакокрасочных антикоррозионных покрытий для оборудования и помещений радиационно-опасных объектов .....	426
<b>Яновский А. А.</b> Экспресс-картографирование болотных фитоценозов, перспективных для промышленной заготовки фитомассы .....	434