

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Белорусский национальный технический университет

Научная библиотека

БНТУ



ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В XXI ВЕКЕ

*Материалы
республиканской научно-практической конференции
молодых ученых и студентов*

(25–26 ноября 2021 г.)



Минск
БНТУ
2021

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПЕДАГОГИКА»

<i>Близнюк А. В.</i> Особенности использования видеоконтента в курсах LMS MOODLE для реализации образовательных программ переподготовки.....	3
<i>Близнюк А. В.</i> Применение цифровых сервисов при обучении в ONLINE режиме.....	5
<i>Волохонович А. П.</i> Этические нормы педагога в контексте неопределенности мира.....	7
<i>Бруй А. И., Ходор А. Э.</i> Факторы, влияющие на адаптацию студентов.....	9
<i>Бруй А. И., Ходор А. Э.</i> Логическое структурирование учебного материала дисциплины.....	11
<i>Бекасов Д. В., Данилов П. В.</i> Интерактивная доска как современное техническое средство обучения.....	13
<i>Водопьянов И. И.</i> Анализ современных компьютерных программ для контроля знаний.....	15
<i>Гаврилова О. А.</i> Использование имитационных методов обучения в процессе формирования конфликтологической компетентности у студентов.....	17
<i>Гапанович Д. С.</i> Профориентационная работа в условиях научно-образовательного кластера БНТУ.....	19

<i>Кавцевич М. Г.</i>	
Проектирование ЭУМК по учебной дисциплине «Методика производственного обучения».....	21
<i>Конопацкая Т. В.</i>	
Организационно-педагогические условия преподавания.....	23
<i>Ким А. А.</i>	
Развитие подростков в коллективе.....	25
<i>Ковалевич А. М.</i>	
Коммуникативная компетентность будущих педагогов-инженеров как предпосылка эффективной кураторской работы.....	27
<i>Кравцов А. К.</i>	
Пути совершенствования SOFT SKILLS будущего специалиста.....	29
<i>Кравцов А. К.</i>	
SOFT SKILLS и успешность преподавательской деятельности.....	31
<i>Кротилова-Приймакова Ю. С.</i>	
Роль профессиональной мотивации в процессе подготовки к конкурсу профессионального мастерства.....	33
<i>Кротилова-Приймакова Ю. С.</i>	
Креативный характер профессионального образования.....	35
<i>Куземко М. М.</i>	
Этапы развития педагогического коллектива на примере подразделений БНТУ.....	37
<i>Лабкович Е. П.</i>	
Рефлексивный мониторинг как лично-ориентированная образовательная технология подготовки педагогов.....	41

<i>Li Yingqi</i> Pedagogical conditions for the implementation of an individual approach in the course of training a musician teacher.....	43
<i>Лу Лу</i> Methodology of value-motivational quality management of education at the university (on the example of faculty of engineering and education).....	45
<i>Михасик Е. И.</i> Электронный учебно-методический комплекс как средство обучения в системе непрерывного образования.....	49
<i>Тисецкий С. В.</i> Состав интеллектуальной сферы обучающихся профессиональной школы.....	52
<i>Трус Е. С.</i> Электронное учебное издание: виды и возможности применения.....	54
<i>Трус Е. С.</i> Электронное учебное издание: понятие и особенности разработки.....	56
<i>Храновская Н. В.</i> Умение критиковать как элемент конфликтной компетентности педагога.....	59
<i>Хох А. С.</i> Применение современных педагогических технологий на уроках производственного обучения....	60
<i>Чернецкая А. В.</i> Значимость формирование зрительных образов у будущих педагогов-инженеров с использованием видеометода на учебных занятиях по производственному обучению в БНТУ.....	62

<i>Чанг Мэнвэй</i> Formation and development of professional competence of teachers-engineers in the system of continuous pedagogical education.....	64
<i>Чжу Мяо</i> Designing the educational process of the university based on mental characteristics of modern students.....	68
<i>Шмакова Т. С., Гутько Е. С.</i> Эффективность учебной деятельности на лабораторных занятиях при использовании рабочей тетради по учебной дисциплине «Теоретические основы электротехники».....	72
<i>Шатило Д. А.</i> Влияние доминирующего вида восприятия информации на успеваемость студентов.....	74

СЕКЦИЯ «МЕТОДОЛОГИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

<i>Абрамович Е. Д.</i> Графический интерфейс пользователя. GUI: оригинальные элементы.....	76
<i>Бабицкая Э. С., Каминская И. В.</i> Компьютерная игра, как фактор жизнедеятельности человека.....	82
<i>Бабицкая Э. С., Каминская И. В.</i> Возможности дополненной реальности в образовательном процессе.....	84
<i>Бабицкая Э. С., Каминская И. В.</i> Целесообразность использования режима гибернации.....	87
<i>Вагин Д. И., Андреев М. А.</i> Программы трехмерной графики как основной инструмент графического дизайнера.....	89

<i>Вансович Д. И., Кондратьева Н. А.</i> Разработка и использование вебсайта «Электронный журнал» в организации учебного процесса студентов БНТУ.....	92
<i>Василевская В. А., Гурская Д. А.</i> Применение в обучении информатике частично-поискового метода.....	94
<i>Василевская В. А., Гурская Д. А.</i> Сетевая модель данных.....	97
<i>Василевская В. А., Гурская Д. А.</i> Системное время компьютера.....	100
<i>Гордиенко Д. А., Малиновская Д. А.</i> Средства фотореалистичной визуализации в обучении.....	103
<i>Гордиенко Д. А., Малиновская Д. А.</i> Особенности логических компьютерных игр.....	106
<i>Гордиенко Д. А., Малиновская Д. А.</i> Использование воксельной графики.....	108
<i>Гордиенко Д. А., Малиновская Д. А.</i> Картотека логических игр на развитие словарного запаса.....	110
<i>Гурская Д. А., Василевская В. А.</i> Выбор SQL-базы.....	113
<i>Гурская Д. А., Василевская В. А.</i> Методика изучения компьютерной графики.....	115
<i>Гурская Д. А., Василевская В. А.</i> Текстовый анализ в современном мире.....	118
<i>Дорогокупец И. В., Степанова О. В.</i> Особенности различных видов печатной рекламной продукции.....	120
<i>Животкевич Э. Ю.</i> Информационная безопасность в образовании.....	122

<i>Каминская И. В., Бабицкая Э. С.</i>	
Выявление личностных качеств программиста и способы их развития.....	125
<i>Каминская И. В., Бабицкая Э. С.</i>	
Создание пользовательского языка программирования.....	127
<i>Каминская И. В., Бабицкая Э. С.</i>	
Технологии трекинга дополненной реальности: AR-маркеры.....	129
<i>Малиновская Д. А., Гордиенко Д. А.</i>	
Обучение информатике с учетом здоровьесберегающих технологий.....	132
<i>Михасик Е. И.</i>	
Условия формирования профессиональных компетенций будущих педагогов-программистов специальности 1-08 80 08 Научно-педагогическая деятельность.....	134
<i>Нуриллов К. А., Юсько И. А.</i>	
Модульная технология в обучении информатике.....	139
<i>Нуриллов К. А., Песняк И. М.</i>	
Современные подходы в методике преподавания информатики.....	142
<i>Нуриллов К. А., Юсько И. А.</i>	
Задачи методики преподавания информатики как учебной дисциплины.....	144
<i>Песняк И. М.</i>	
Способы повышения эффективности обработки данных в реляционных БД на примере СУБД MySQL.....	146
<i>Соколовская О. Н.</i>	
Использование программного обеспечения Chemsketch при углубленном изучении химии.....	149
<i>Юсько И. А., Нуриллов К. А.</i>	
Задачи методики преподавания информатики как учебной дисциплины.....	153

СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГИЯ»

<i>Боровикова А. О.</i> Особенности брачно-семейных установок у молодых людей.....	156
<i>Бидзюра О. Ю.</i> Изучение психических состояний студентов.....	158
<i>Бондарь Е. В., Кандауров Н. В.</i> Изучение темперамента студентов в стрессовых ситуациях.....	160
<i>Видрук Д. А.</i> Сравнительная характеристика предпочтений студентов в процессе учебной деятельности в различных УВО Республики Беларусь.....	162
<i>Галенчик Л. В.</i> Изучение ситуативной и личностной тревожности у студентов.....	164
<i>Дубинка Г. Ю.</i> Юмор в жизни студентов.....	166
<i>Жизневская М. В.</i> Проявление синдрома эмоционального выгорания у студентов в процессе профессионализации.....	168
<i>Змитроченко О. А.</i> Показатель развития способностей у студентов, как фактор проявления успешности в приобретении профессиональных знаний, умений и навыков.....	171
<i>Кобель А. О.</i> Воздействие воспитания на самооценку ребенка и его самоощущения во взрослой жизни.....	175
<i>Кусакова С. С.</i> Влияние видеоигр на студентов.....	177
<i>Лазаренко П. О., Гиндина Я. А.</i> Психологическая готовность студентов к здоровому образу жизни.....	180

<i>Маркитантов Н. Р.</i> Экологическое сознание и готовность использования экологически чистых технологий.....	182
<i>Шардыко Е. П.</i> Способы и функции психологической защиты студентов.....	184

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

<i>Августовский П. А.</i> Применение вакуумно-дугового испарения для нанесения покрытий на основе оксинитрида титана на артериальные стенты.....	187
<i>Автух А. Л.</i> Уплотнение многоэлементного поршня компрессора холодильной установки.....	190
<i>Алексейчиков З. П.</i> Машины для литья под давлением.....	192
<i>Бабарико Д. И.</i> Вакуумные мусоропроводы.....	195
<i>Баран Ю. В.</i> Типы нагревателей для вакуумной формовки.....	197
<i>Винник И. О.</i> Модернизация вакуумной установки STRATNANOTECH VEGA – С.....	199
<i>Виноградов И. А.</i> Проектирование установки для нанесения вакуумных покрытий на внутреннюю поверхность трубопроводов.....	201
<i>Виноградов И. А.</i> Проектирование фланца и газового натекателя.....	203
<i>Виноградов И. А.</i> Модернизация клапанной коробки компрессора КТ-6....	205

<i>Виноградов И. А.</i>	
Модернизация системы смазки компрессора КТ-6.....	207
<i>Воробьев Д. Д.</i>	
Восстановление коленчатого вала компрессора методом отжига.....	209
<i>Водопьянов И. И.</i>	
Современные композиционные и наноматериалы.....	211
<i>Ганусевич К. А.</i>	
Способ модернизации индивидуального доильного аппарата АИД-2.....	213
<i>Герасимович П. А.</i>	
Проект вакуумно-пневматического робота-манипулятора.....	215
<i>Голенко А. С.</i>	
Коэффициент использования материала мишени.....	217
<i>Горелький С. Д., Корзун А. Д.</i>	
Анализ методов изготовления катодов для получения многокомпонентных покрытий.....	219
<i>Гребенева К. А., Панок Е. О., Шатило Е. А.</i>	
Нанесение покрытий на лопатки компрессора.....	221
<i>Делендик М. В.</i>	
Анализ вакуумных печей для спекания металлов и керамики.....	223
<i>Делендик М. В., Сивак Д. И.</i>	
Анализ способов закрепления заготовок на сверлильно-фрезерно-расточных станках.....	226
<i>Еленев Д. Н., Сяхович П. В.</i>	
Модернизация метода вакуумно-дугового нанесения покрытий.....	228
<i>Есипович Д. А.</i>	
Методы предотвращения обратного потока: форвакуумный насос.....	230
<i>Желтко В. А.</i>	
Устройство для вакуумной аспирации.....	232

<i>Ильин В. С., Аршавский В. С.</i> Устройство перемотки пленки установки «Рулон - 1000».....	234
<i>Ильин В. С., Аршавский В. С.</i> Разработка конструкции узла напыления для установки модели «Рулон-1000».....	236
<i>Кагало В. Г.</i> Особенности упрочняющей обработки длинномерных массивных деталей.....	238
<i>Кагало В. Г.</i> Конструктивное исполнение оснастки для упрочняющей обработки длинномерных массивных изделий.....	240
<i>Калюта И. В., Новохрост С. А.</i> Модернизация оборудования для пропитки древесины методом «вакуум-давление-вакуум».....	242
<i>Калюта И. В., Новохрост С. А.</i> Виды пропитки древесины.....	244
<i>Корзун А. Д.</i> Катод из высокоэнтропийных сплавов.....	246
<i>Корзун А. Д.</i> Покрyтия из высокоэнтропийных сплавов.....	248
<i>Коротченя М. А.</i> Нанесение DLC покрытий методом PECVD.....	250
<i>Кохан Ю. В.</i> Модернизация компрессорного оборудования ОАО «Газпром трансгаз».....	252
<i>Кукишев А. А.</i> Применение графена в смазочных материалах.....	254
<i>Мадолинский М. А.</i> Противопожарная система.....	256
<i>Маньковский Д. С.</i> Подбор температурных режимов для высокочастотного нагрева поверхности детали.....	258

<i>Маслов М. Ю.</i>	
Использование технологии «магнитных подшипников» в компрессорном оборудовании.....	260
<i>Мацкевич Э. П.</i>	
Технология формирования алмазоподобного покрытия на хирургический инструмент.....	262
<i>Мацкевич Э. П.</i>	
Вакуумная установка для формирования алмазоподобного покрытия методом лазерной абляции.....	264
<i>Мацкевич Э. П.</i>	
Влияние магнитной системы на коэффициент использования мишени.....	267
<i>Мацкевич Э. П.</i>	
Увеличение коэффициента использования мишени путем смещения магнитных контуров цилиндрического магнетрона.....	269
<i>Мелешкевич Р. П., Клименок М. Ю.</i>	
Обзор технологии формирования покрытий методом вакуумно-дугового осаждения.....	271
<i>Мещеряков М. В.</i>	
Аэротенк для блока биологической очистки на очистных сооружениях.....	273
<i>Мещеряков М. В.</i>	
Блок биологической очистки сточных вод.....	275
<i>Мисуно А. А.</i>	
Использование центробежных насосов в расходомерных установках.....	277
<i>Нехвядович М. Е.</i>	
Молекулярно-лучевая эпитаксия.....	279
<i>Новохрост С. А., Калюта И. В.</i>	
Проектирование оснастки для сушки древесины.....	281
<i>Опиок А. А.</i>	
Оборудование для ионного азотирования.....	283

<i>Пантеенко В. Е.</i>	
Вакуумная металлизация текстильных материалов.....	285
<i>Петров С. В.</i>	
Проблемы тэнового нагрева подложек в вакуумных установках.....	287
<i>Печковский В. М.</i>	
Способы изготовления триплекса и устройства для его осуществления.....	289
<i>Погадаев В. А.</i>	
Проектирование планетарной оснастки.....	291
<i>Погадаев В. А.</i>	
Проектирование узла поворота планетарной оснастки.....	293
<i>Погадаев В. А.</i>	
Монтаж спроектированной оснастки в вакуумную камеру.....	295
<i>Погадаев В. А.</i>	
Принцип действия планетарной оснастки для магнетронного распыления.....	297
<i>Подберёзко П. М.</i>	
Модернизация клапана фишера.....	299
<i>Ралло Ф. Н.</i>	
Проверка работоспособности спроектированного комбинированного насоса.....	301
<i>Ралло Ф. Н.</i>	
Схема и порядок сборки комбинированного насоса....	303
<i>Ралло Ф. Н.</i>	
Расчет основных технических характеристик спроектированного комбинированного насоса.....	306
<i>Родькин Д. Г., Жуевская С. Е.</i>	
Конструкция приводов вращения.....	308
<i>Родькин Д. Г., Жуевская С. Е.</i>	
Конструкция оснастки для напыления покрытий на сферические изделия вакуумно-плазменным методом.....	311

<i>Родькин Д. Г., Жуевская С. Е.</i>	
Вакуумный водоохлаждаемый токоввод.....	314
<i>Сергеев М. Н.</i>	
Применение сжатого воздуха для очистки воды.....	316
<i>Серко А. В., Грицук А. А.</i>	
Специализированная технологическая внутрикамерная оснастка для высокотемпературной химико-термической обработки.....	318
<i>Серко А. В.</i>	
Конструктивное исполнение вакуумных камер шахтного типа установок ионного азотирования.....	320
<i>Сечко И. А., Яцынович С. А.</i>	
Маска для искусственной вентиляции легких с вакуумной фиксацией.....	322
<i>Сечко И. А.</i>	
Уменьшение потерь материала катода при нанесении покрытий методом КИБ.....	324
<i>Сивак Д. И.</i>	
Плазменная резка металлов.....	326
<i>Сивак Д. И., Делендик М. В.</i>	
Особенности станков на основе механизмов параллельной структуры.....	328
<i>Сильченко В. С.</i>	
Конструктивные решения проблемы запыления смотровых окон вакуумных камер.....	330
<i>Сильченко В. С.</i>	
Конструкция устройства для визуального контроля и внутрикамерной обработки.....	332
<i>Сяхович П. В.</i>	
Компановка вакуумной камеры модернизированной установки ВУ-1А.....	335
<i>Телюк И. А., Бабарико Д. И.</i>	
Вакуумная формовка.....	337

<i>Телюк И. А.</i> Использование клапана Теслы в качестве профиля рабочей поверхности конденсационных вакуумных ловушек.....	339
<i>Фёдоров А. В.</i> Проектирование пневматической линии ОАО «ТАИМ».....	341
<i>Хомич А. А.</i> Типовая схема вакуумного стола.....	343
<i>Хомич А. А.</i> Вакуумный стол с разделенными подкамерами.....	345
<i>Шаблинский А. О., Шатило Е. А.</i> Модернизация роторного насоса.....	347
<i>Шатило Е. А.</i> Повышение производительности центробежного компрессора путем увлажнения подаваемого воздуха.....	349
<i>Шиговдинов А. О.</i> Проектирование пневмолинии для управления грузовым лифтом.....	351
<i>Шкадрович И. А.</i> Рекуперация тепловой энергии компрессора.....	353
<i>Щаврук А. А., Мацкевич Э. П.</i> Коэффициент использования мишени при магнетронном распылении.....	355
<i>Юрьев В. Д.</i> Установки ионно-плазменного азотирования с «теплыми» и «холодными» стенками.....	357
<i>Яцынович С. А.</i> Защита вакуумных камер при нанесении покрытий методом КИБ.....	359