

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1. ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ОСНОВИ СУЧASNІХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1. <i>С.Н. Шевченко, А.Н. Омельянчук</i> Кубиты и квантовая физика .....	6
2. <i>В.Ф. Клепиков, В.В. Литвиненко</i> Инженерные и образовательные аспекты разработки и внедрения радиационных технологий .....	7
3. <i>А.А. Мамалуй</i> Фундаментальные проблемы физики и мировоззрение .....	8
4. <i>М.И. Рищенко, Я.Н. Питак</i> Многокомпонентные оксидные системы – физико-химическая основа технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов <i>В.А. Лыках, Е.С. Сиркін</i> Функционализация углеродных нанотрубок и перспективы наноэлектроники .....	10
5. <i>А.А. Мамалуй, Е.С. Сиркін</i> Изложение понятия массы в специальной теории относительности в курсе общей физики .....	11
6. <i>А.Н. Андреев, А.Г. Лазаренко</i> Автоматизация процесса измерения размеров наночастиц в химических реакторах .....	12
7. <i>Ю.И. Чекрыгина, И.Г. Шипкова, Б.А. Савицкий</i> Магнитные свойства и структура композитных материалов на основе кобальта и оксида алюминия .....	13
8. <i>А.А. Мамалуй, Т.Н. Шелест, О.Н. Андреева</i> Вакансии в низкоразмерных системах как предпосылка создания технологии водородной энергетики .....	14
9. <i>В.И. Ушаков</i> Оценка эффективности охлаждения обратной воды при ее кавитационной обработке в брызгальных бассейнах – охладителях .....	15
10. <i>Д.А. Дымерцов</i> Исследования тепловых процессов в волновых генераторах холода численными методами .....	16
11. <i>А.А. Мамалуй, П.Л. Вейцман</i> Улучшение показателей галогенных источников света .....	17
12. <i>А.А. Савченко</i> Влияние ионной бомбардировки на морфологию и оптические свойства поверхности инновационного материала – аморфного сплава $Zr_{46.75}Ti_{8.25}Cu_{7.5}Ni_{10}Be_{27.5}$ .....	18
13. <i>А.Т. Пугачёв, С.В. Малыхин</i> Квазикристаллы: от открытия к применению .....	19
14. <i>А.Ю. Сипатов, В.В. Волобуев, Н.Е. Оверко, С.В. Юшко</i> Полупроводниковые наноструктуры. Синтез, структура, свойства .....	20

### СЕКЦІЯ 2. ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧОНАУКОВОГО МИСЛЕННЯ – ПЕРЕДУМОВА КРЕАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ІНЖЕНЕРА

1. <i>Б.М. Валиев, В.Д. Егоренков</i> Некоторые демонстрационные эксперименты по физике .....	21
2. <i>А.А. Мамалуй, А.Я. Дульфан, Н.Б. Фатъянова</i> Квантовая механика, как креативный базис мышления современного инженера .....	22
3. <i>М.Д. Сахненко, М.В. Ведь, Т.П. Ярошок, М.В. Майба</i> Проблеми фундаменталізації освіти в українських виших .....	23
4. <i>В.П. Сапелкин</i> Стационарные состояния в квантовой механике как реализация стоячих волн де-бройля .....	24
5. <i>А.А. Мамалуй, М.В. Лебедева, Е.Т. Лемешевская, В.В. Пилипенко</i> Экспериментальные обоснования квантовой механики в лабораторном практикуме спецкурсов .....	25
6. <i>А.А. Мамалуй, С.Д. Гапоченко</i> Физическое знание в интегративной системе инженерного образования .....	26
7. <i>В.І. Булавін, А.М. Бутенко, І.М. Рищенко</i> Формування природничо-наукового мислення студентів з питань екології в процесі викладання курсу неорганічної хімії .....	27
8. <i>В.І. Мищенко</i> Пробудить разум, формировать интеллектуальный имидж .....	28
9. <i>О.А. Ігнатюк</i> Прикладні аспекти фундаменталізації вищої технічної освіти .....	29
10. <i>В.І. Булавін, А.Н. Бутенко, А.І. Русинов</i> Формирование естественнонаучного мышления студента в процессе изучения химии .....	30
11. <i>Т.А. Христофорова, В.І. Романенко, Е.П. Денисенко</i> Семь шагов по ступеням нового образования взрослых. Методика проведения лабораторной работы по химии металлов .....	31

<b>12. Е.Б. Алмазова</b> Гуманизация учебного процесса как один из факторов в обучении студентов технических вузов .....	32
--	----

## СЕКЦІЯ 3. ПСИХОЛОГО – ПЕДАГОГІЧНІ ТА ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ СУЧASNНОЇ ОСВІТИ

<b>1. А.Г. Романовский</b> Проблемы модернизации отечественной высшей школы .....	33
<b>2. М.М. Гуревичев</b> Инновационные аспекты фундаментализации высшего образования .....	34
<b>3. І.І. Степанова, М.Д. Сахненко</b> Проблеми підготовки кадрів вищої кваліфікації в контексті болонського процесу.....	35
<b>4. Ю.И. Панфилов</b> Особенности фундаментализации образования на современном этапе .....	36
<b>5. И.В. Полянская, В.Ф. Шевченко</b> Психологическое обоснование коммуникативно-интенциональной модели обучения языку.....	37
<b>6. Т.В. Гура</b> Інженерне мислення як необхідна складова конкурентоздатності інженера-програміста .....	38
<b>7. Ж.Б. Богдан, Т.О. Солодовник</b> Контроль та оцінка комунікативної компетентності студентів як фундаментальна проблема педагогіки вищої школи .....	39
<b>8. А.А. Мамалуй, В.И. Федорченко, В.К. Якуша</b> Инновационные технологии в фундаментальном образовании .....	40
<b>9. Т.И. Храмова</b> Контроль навчально- пізнавальної діяльності курсантів військового факультету НТУ «ХПІ» у процесі вивчення фізики.....	41
<b>10. Н.Л. Дьяконенко, Л.Г. Петренко</b> Інновації для інженерно-технічних спеціальностей .....	42
<b>11. И.В. Галущак</b> Роль преподавателя фундаментальных наук в формировании личной парадигмы будущих специалистов .....	43
<b>12. С.С. Кривонос, Т.Н. Шелест</b> Ораторское искусство в педагогике .....	44
<b>13. М. К. Чеботарев</b> Розвиток інноваційних технологій і відповідальність фахівця .....	45
<b>14. А.А. Човпан</b> Проблемы современного естественнонаучного образования в украине .....	45
<b>15. В.В. Булавина</b> «Практический поворот» как тенденция развития науки и образования .....	47
<b>16. А.Ю. Еловец</b> Роль компетентностного подхода в фундаментализации образования .....	48
<b>17. О.А. Дольская</b> Роль философской и научной рациональности в становлении общенаучных (междисциплинарных) понятий.....	49

## СЕКЦІЯ 4. СУЧASNІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ФУНДАМЕНТАЛЬНІЙ ОСВІТІ

<b>1. О.П. Сук</b> Порівняльний аналіз засобів електронного навчання .....	51
<b>2. О.П. Сук, Ю.В. Меньшов</b> Комплекс електронних ресурсів для дистанційного навчання за дисципліною «загальна фізика» .....	52
<b>3. А.А. Мамалуй, И.В. Синельник, Г.Н. Белявская, А.В. Синельник</b> Компьютерные средства мониторинга учебной деятельности студентов в процессе изучения курса физики....	53
<b>4. А.А. Мамалуй, И.В. Синельник, С.М. Колубаева</b> Содержание курса физики в современном техническом университете .....	54
<b>5. А.В. Джценюк</b> Оптимізація навчального процесу за допомогою циклічного тестування .....	55
<b>6. М.М. Ожга</b> Засоби діагностики сформованості проектувальних вмінь з 3d проектування .....	56
<b>7. В.І. Булавін, Т.В. Мельник</b> Мониторинг якості знань студентів з використанням сучасних тестових технологій.....	57
<b>8. Т.А. Христофорова</b> NALM – новое в образовании взрослых .....	58
<b>9. Л.Г. Петренко., В.И. Белозерцева, Н.Л. Дьяконенко, В.К. Якуша, Г.И. Копач, И.А. Корж</b> Инновационно-аналитическая система управления процессом изучения курса общей физики в техническом вузе .....	59

<b>10. Ю.Г. Окладной</b>	<u>Студенческие научные работы по истории науки и техники как фактор формирования креативного мышления будущих специалистов</u>	60
<b>11. Ю.Г. Окладной</b>	<u>Коллоквиум по курсу общей физики в системе управления качеством подготовки инженеров</u>	61
<b>12. Yakibchuk P.M., Volkov O.V., Vakarchuk S.O.</b>	<u>Compressed sensing and structure of multicomponent alloys</u>	62
<b>13. Yakibchuk P.M., Volkov O.V., Vakarchuk S.O.</b>	<u>Simulation of metallic alloy structure during melting process</u>	62

## **СЕКЦІЯ 5. ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОСВІТИ**

<b>1. О. С. Пономарьов</b>	<u>Фундаментальна підготовка з позицій філософії освіти</u>	63
<b>2. Т.В. Школьникова</b>	<u>Повышение качества образовательной деятельности и высшего образования</u>	64
<b>3. О.Є. Тверитникова</b>	<u>Модель довузівської освіти вищих технічних навчальних закладів України</u>	65
<b>4. Т. В. Дроздова</b>	<u>Об одном методе повышения точности измерения качества образования</u>	66
<b>5. О.А. Ігнатюк, Н.В. Борисова, Н.О. Шанідзе</b>	<u>Психолого-педагогічні аспекти фундаментальної складової професійної підготовки фахівців з прикладної лінгвістики</u>	67
<b>6. Т.В. Мельник, В.И. Булавин</b>	<u>Интеграция историко-химических знаний в образовательный процесс</u>	68
<b>7. Ю.Н. Иващенко, И.А. Сладких</b>	<u>Учебное пособие «Основы механики» для иностранных студентов подготовительных факультетов</u>	69
<b>8. Н.Б. Годзь</b>	<u>Экологическое образование и материализация научных построений</u>	70
<b>9. Б.Р. Головешко</b>	<u>Формирование лидерских качеств студентов в условиях технического университета</u>	71
<b>10. Ю.Є. Демідова, О.Є. Тверитникова</b>	<u>Організація самостійної роботи студентів у контексті ЕКТС</u>	72
<b>11. Л.Б. Дяченко</b>	<u>Актуальність проблеми формування громадянських цінностей студентської молоді в умовах вуз і-ї рівнів акредитації</u>	73
<b>12. Н.Ю. Колмогорцева, С.И. Светличная</b>	<u>Психолого-педагогическое сопровождение иностранных студентов</u>	74
<b>13. Н.А. Сухина</b>	<u>Развитие творческого потенциала студентов в целях повышения качества образования</u>	75
<b>14. I.B. Асєєва</b>	<u>Особистісно-орієнтований підхід як основа формування професійної компетентності у іноземних студентів</u>	76
<b>15. Ю.П. Степановский</b>	<u>Красное смещение и краска смущения (неравный бой: простота против правильности)</u>	77
<b>16. Е.Н. Лапузина</b>	<u>Самостоятельная работа иностранных студентов под руководством преподавателя как элемент оптимизации учебного процесса в вузе</u>	78