

Найголовніше в розділі 7
Відповіді до вправ
Предметний покажчик
Післямова

З наведеного вище переліку розділів і тем видно, що на рівні підручника сповна забезпечена реалізація принципу наступності і перспективності конструювання змісту навчання фізики на рівні шкільного підручника. Орієнтація на зміст і структуру конкретного підручника з фізики є важливою умовою успішної реалізації прогностичної функції шкільного підручника стосовно формування змісту шкільної фізичної освіти на наступному (за підручником) рівні його конструювання – рівні навчального матеріалу та, відповідно, розроблені навчально-методичного забезпечення реалізації конкретного змісту навчання на рівні реальної діяльності навчання.

Загальні висновки.

✓ Вважаємо, що основною умовою успішної реалізації фізичної компоненти Державного стандарту базової і повної середньої освіти є теоретико-методичне обґрунтування, розроблення і впровадження у навчально-виховний процес навчально-методичних матеріалів на основі принципу наступності і перспективності у конструюванні змісту навчання на всіх його рівнях: від рівня теоретичного представлення, – і далі у напрямі реальної діяльності навчання. Безперечно, що вихідним пунктом у такому процесі є встановлення та досягнення цілей і конкретного змісту нововведень та побудова моделей навчально-виховного процесу на єдиних методичних засадах, тобто відповідно до сучасних досягнень теорії і методики навчання фізики у загальноосвітній школі.

✓ Визначальною умовою реалізації фізичної компоненти нового стандарту базової повної середньої освіти є розроблення і впровадження у навчально-виховний процес навчально-методичних матеріалів побудованих на спільній з підручником методичній основі, зокрема на основі принципу наступності і послідовності у конструюванні змісту навчання фізики на всіх його рівнях: від рівня теоретичного представлення, – і далі у напрямку реальної діяльності навчання.

✓ Підручник нового покоління є книжною формою подання модернізованого змісту базової фізичної освіти (зокрема, в частині сьомого класу) у повній відповідності до нової навчальної програми з фізики для учнів основної школи з метою забезпечення процесу переведення цього змісту у площину реальної діяльності навчання.

✓ При підготовці нового підручника реалізовано основні вимоги до сучасного підручника як «напівфункціональної психодідактичної системи». Тому, запропонований авторами підручник є певною методичною системою, яка має стати вихідним пунктом побудови вчителем власної методичної системи для роботи в даному конкретному класі.

✓ З точки зору учня, підручник є змістом навчання який треба опанувати та орієнтиром для здійснення ним власної навчально-пізнавальної діяльності з фізики, як навчального предмету в школі.

Список використаних джерел:

1. Державний стандарт базової і повної середньої освіти // Фізика та астрономія в сучасній школі. – 2012. – № 4. – С. 2-8.
2. Фізика, 7-9 класи : навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів // Фізика та астрономія в сучасній школі. – 2012. – № 6. – С. 2-13.
3. Теоретические основы содержания общего среднего образования / под ред. В.В. Краевского, И.Я. Лернера. – М. : Педагогика, 1983. – 352 с.
4. Ляшенко О.І. Формування фізичного знання в учнів середньої школи : логіко-дидактичні основи / О.І. Ляшенко. – К. : Генеза, 1996. – 128 с.
5. Мартинюк М.Т. Вивчення фізики і астрономії в основній школі (Теоретичні і методичні засади) / М.Т. Мартинюк. – К. : ТОВ «Міжнар. фін. агенція», 1998. – 305 с.
6. Благодаренко Л.Ю. Теоретико-методичні засади навчання фізики в основній школі : монографія / Л.Ю. Благодаренко. – К. : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – 427 с.
7. Шут М.І. Навчальне програмне забезпечення з фізики для загальноосвітніх навчальних закладів «Фізика 10» / М.І. Шут. – К. : «Квazar-Мікро», 2005. – С. 15-16.

М. І. Шут¹, М. Т. Мартинюк², Л. Ю. Благодаренко¹

¹Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

²Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КОМПОНЕНТЫ НОВОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА БАЗОВОГО И ПОЛНОГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В данной статье рассматриваются дидактические и методические основы конструирования нового содержания обучения физике на уровне учебных и учебно-методических материалов. Авторами обосновано функцию учебника физики как исходного пункта построения учителем собственной методической системы обучения.

Ключевые слова: новое содержание обучения физике в основной школе, новый учебник физики, методическая система, содержание учебно-методических материалов.

M. I. Shut¹, M. T. Martyniuk², L. Y. Blagodarenko¹

¹National Pedagogical Dragomanov University

²Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE PHYSICAL COMPONENTS FOR THE STATE AND NEW STANDARD BY THE COMPLETE SECONDARY EDUCATION

In this article is described the didactic and methodological principles of by the designing new content teaching physics at the level of training and educational materials. The authors grounded function physics textbook as the starting point of building their own guidance educational system.

Key words: secondary school, a methodical system, the content of teaching materials, teacher of Physics, pupils, educational system.

Отримано: 11.04.2013

УДК 371.314

С. Л. Яблочников, І. О. Яблочникова

Вінницький фінансово-економічний університет

УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ СИСТЕМИ ОСВІТИ

Стаття присвячена управлінню безпекою системи освіти як складовій загальної системи безпеки держави. Метою дослідження є тлумачення низки аспектів зазначеного напрямку в межах системно-кібернетичного підходу та імовірнісної концепції управління в освіті. Доведено важливість і актуальність реалізації даних наукових досліджень, адже безпека освітньої галузі визначає структуру й параметри системи безпеки суспільства в цілому.

Ключові слова: система освіти, безпека системи освіти, системно-кібернетичний підхід до управління в освіті.

Постановка проблеми. Сучасна система освіти є невід'ємною частиною загальної сукупності її соціально-економічних відносин в державі. Системний аналіз функціонування й розвитку освітніх процесів і систем, організація ефективного управління ними, забезпечення відповідного рівня якості результатів навчально-виховної та наукової діяльності фактично неможливі без врахування їх взаємодії з

оточуючим середовищем, а також мінімізації ризиків виникнення конфліктів інтересів і цілей окремих складових.

Загальна безпека країни може бути забезпечена лише за рахунок одночасного вирішення цього надто важливого питання у низці різноманітних галузей, а саме: військовій, технічній, технологічній, економічній, фінансовій, політичній, екологічній, інформаційній тощо. Освітня сфера не може бути виклю-

ченням з наведеного вище переліку. Її першочерговим завданням є підготовка висококваліфікованих фахівців для усіх без винятку перерахованих вище галузей. І в такому сенсі, аспекти безпеки діяльності в освіті є цілком визначальними для усіх інших сфер соціально-економічного життя.

Нині теоретичні основи формування безпеки системи освіти та управління нею є фактично не розробленими, а кількість наукових публікацій дослідників-освітян з цієї проблематики – досить незначною.

Метою даної статті є тлумачення низки аспектів зазначеного напрямку в педагогічній науці в межах системно-кібернетичного підходу та імовірнісної концепції до управління освітніми процесами і системами.

Аналіз останніх досліджень та публікацій з проблеми дослідження. Системні дослідження наукової літератури свідчать про те, що сутність та принципи формування безпеки системи освіти фактично є не розкритими вітчизняними педагогами-дослідниками. Реально даній проблемі присвячені лише окремі публікації В. Лугового [2], А. Медведєва й І. Медведєва [3] та одного з авторів даної статті [1].

Крім того, наукові роботи зазначених авторів переважно спрямовані на розкриття функції формування системи безпеки освітніх установ в межах теорії державного управління. Їх зміст орієнтовано на збереження цілісності окремих навчальних закладів та забезпечення безпечних умов життєдіяльності колективів викладачів і студентів. Про управління безпекою системи освіти мова взагалі не йде.

В певному сенсі, більш детально дана проблема окреслена в працях російських науковців. Зокрема, безпека освітньої сфери ними трактується, як складова загальнодержавної системи безпеки, котра характеризується великою кількістю взаємопов'язаних елементів та аспектів. Серед авторів, які присвятили свої публікації даній тематиці потрібно, в першу чергу, зазначити ректора Московського інституту управління і безпеки Г. Мінаєва [4], одного з керівників Федеральної агенції з освіти Г. Балихіна [5] та професора Академії державної служби при Президентові Росії А. Прохожева [6].

Так, дослідження Г. Мінаєва, в основному, спрямовані на створення теоретичних основ загальної теорії безпеки соціально-економічних систем, й зокрема трендової теорії безпеки. Зміст його публікацій досить сильно корелює з основними положеннями і науковими здобутками дослідників в галузі системного аналізу. Це є цілком зрозумілим, зважаючи на те, що сферою основних інтересів Г. Мінаєва є природничі науки [4].

Дослідження Балихіна Г. присвячені створенню організаційних й інституційних засад безпеки реалізації навчально-виховних процесів на усіх рівнях освітньої ієрархії, а Прохожева А. – принципів формування національної системи безпеки взагалі та безпеки освіти, як її складової. Крім того, заслуговують уваги дослідження в цій галузі В. Пилипенка, М. Гаврилова, Л. Оліференка, О. Парфьонова та ін.

На жаль, зазначені дослідники не приділили достатньої уваги розробленню методологічних основ, категоріального апарату та формуванню структури наукового напрямку, що стосується безпеки саме освітньої сфери в усіх її аспектах і проявах. Ми ж пропонуємо в якості основної методології створення відповідної теорії використовувати системно-кібернетичний підхід та імовірнісну концепцію [1].

Рівень безпеки освіти в цілому і реалізації окремих освітніх процесів має бути, в певний спосіб, чисельно оцінений, а також забезпечено ефективне управління безпекою з метою ліквідації існуючих загроз і унеможливлення виникнення й реалізації нових.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасне суспільство сьогодні приділяє велику увагу різноманітним аспектам формування системи власної безпеки. А освіта, як невід'ємна частина суспільства, не може залишатися осторонь цих процесів. Більше того, вона має активно втручатися у них. І справа тут не тільки в існуванні сукупності певних внутрішніх та зовнішніх загроз для держави в цілому, упередження негативних наслідків яких є функцією уповноважених на це органів. В даній публікації мова йде про виявлення загроз нормальному існуванню й динамічному розвитку самої освітньої сфери та управління відповідними ризиками в межах системно-кібернетичного підходу.

Факт відсутності наукових публікацій із зазначеної тематики в українському освітньому інформаційному просторі може свідчити або про суто закритий характер відповідних досліджень (що виглядає не зовсім правдоподібним), або ж про абсолютно індиферентне ставлення педагогічної спільноти до цих питань. Однак, безпекою опікуються і в технічній й технологічній галузях, і в економіці, і екології, і в політиці, вкладаючи досить великі кошти в наукові дослідження, організацію та реалізацію відповідних заходів щодо зниження величини існуючих ризиків і ліквідації загроз. І лише в освітній сфері, яка забезпечує усі перелічені вище сфери трудовими ресурсами, фактично ігноруються ці питання.

В освіті існує безліч проблем, котрі в останні десятиліття суттєво загострилися. Цілком зрозуміло, що переважна більшість із них обумовлена системною кризою в економіці й суспільстві. Але ж, як процеси в суспільстві можуть створювати передумови виникнення усіляких негараздів в освітній сфері, так і освіта з достатньо високою імовірністю може бути джерелом виникнення загроз для держави в цілому.

І справа тут не тільки в суттєвому зникненні обсягів фінансування освітніх та наукових програм і проєктів з боку держави, хоча економічні й фінансові аспекти є досить важливими для нормального функціонування будь-якої галузі. Не менш важливими є законодавчі, нормативні, організаційні, методологічні, психологічні, інформаційні, управлінські та інші аспекти нормального функціонування освіти та її безпеки.

В першу чергу, високий рівень безпеки функціонування освітньої галузі обумовлює адекватне визначення в суспільстві її статусу, цілей, пріоритетів та відповідної парадигми. Відхилення від генерального тренду розвитку не тільки національної, а й світової освіти та використання її потенціалу в якості інструменту досягнення поточних політичних цілей, як правило, призводить до швидкої руйнації її основ та занепаду.

Освіта має забезпечувати будь-якому суспільству прогностовий динамічний розвиток та прозоре, безпечне, замкнене майбутнє. Стан справ в освітній сфері та її перспективи – досить інформативний індикатор загального благополуччя суспільства.

Виникнення певних проблем в освітній сфері потребує негайного реагування суспільства. Більше того, суспільство має прогнозувати не тільки можливі наслідки тієї чи іншої реально існуючої ситуації в освіті, а й розглядати можливість формування сукупності нових ситуацій, оцінюючи чисельно й імовірність реалізації відповідної очікуваної події. А можливі негативні наслідки їх реалізації – як загрозу безпеці.

Нині в Україні достатньо складно здійснювати прогнозування розвитку як усієї освітньої галузі в цілому, так і окремих вищих навчальних закладів. Причиною цього є суттєва невизначеність стосовно правових основ реалізації діяльності в галузі вищої освіти. Протягом декількох останніх років лише постійно ведуться дебати про прийняття нового закону України «Про вищу освіту», однак логічного завершення зазначеного законотворчого процесу і досі не має в наявності. У зв'язку із цим в освітянському середовищі досить швидко зростає ентропія, обумовлена довготерміновими очікуваннями його структурних елементів та окремих пересічених освітян, що є джерелом виникнення загроз.

Більше того, зазначена ситуація формує суттєву невизначеність цілей розвитку вищих освітніх закладів, різновекторність динамічного руху. А в такій ситуації здійснення результативного й оптимального управління ними на наукових засадах майже неможливо. Керівництво ВНЗ може лише покладатися на власні інтуїцію та практичний досвід, приймаючи перспективні управлінські рішення та прогнозуючи тренд розвитку установи.

Переорієнтація уваги освітян на виконання функцій, що безпосередньо не пов'язані із організацією навчально-виховних та наукових процесів, в першу чергу, негативно відображається на якості основного «продукту» галузі – сукупності професійних знань, умінь та навичок випускників навчальних закладів різних рівнів акредитації. А це, в свою чергу, відповідним чином визначає рівень розвитку соціально-економічних відносин в державі та якості життя в цілому. Суттєве зниження останнього створює реальну загрозу нормальному існуванню не тільки освіти, а й усього суспільства.

Для зниження імовірності виникнення зазначених вище загроз може бути реалізована на практиці стандартна

кібернетична схема із негативним зворотнім зв'язком стосовно управління складною відкритою соціально-економічною системою, процеси функціонування якої характеризуються низкою нестационарних випадкових величин.

Освітян в Україні весь час орієнтують, насамперед, на формування національно та політично свідомої особистості, а реалії ринкових відносин вимагають від закладів освіти дещо іншого – підготовки висококваліфікованих спеціалістів (інженерів, технологів, економістів, фінансистів, правознавців, педагогів, соціальних працівників тощо), які здатні продуктивно й творчо щоденно виконувати поточні завдання в окремо визначеній галузі соціально-економічних відносин – технічній, технологічній, економічній, фінансовій, правовій, освітній, соціальній та інших. Тобто, – в наявності невідповідність пріоритетів.

В свою чергу, фактично єдиним критерієм поведінки в демократичному суспільстві, як правило, є неухильне виконання його окремими членами чинного національного та міжнародного законодавства, загально прийнятих норм та повага до реалізації конституційних прав інших.

Роботодавців в усьому світі, в першу чергу, цікавлять конкретні результати здійснення практичної трудової діяльності працівником, котрі можуть бути оцінені фінансово, а не його національна приналежність, колір шкіри, віросповідання чи естетичні смаки. Україна, яка стала на шлях ринкової економіки, не може бути виключенням в даному питанні. А тому постійно посилюється протиріччя між потребами та вимогами ринку праці й реальними результатами діяльності українських вишів по задоволенню цих вимог та потреб. Крім того, весь час зростає невдоволення окремих громадян стосовно низької імовірності їхнього успішного працевлаштування за фахом після закінчення ними навчання у ВНЗ, що створює відповідну напругу в суспільстві.

Відомо, що будь-які протиріччя та напруга є джерелами виникнення загроз. Їх неконтрольоване зростання може призвести до суттєвих негативних наслідків. Ефективне управління зазначеною динамікою є, по своїй сутності, процесом забезпечення певного рівня загальної безпеки, а також зниження відповідних ризиків.

Як зазначено нами в [1], сама безпека та її рівень мають визначатися врівноваженою системою (балансом) інтересів певної сукупності об'єктів та суб'єктів освітнього процесу. В свою чергу, конфлікт інтересів в будь-якій іншій галузі (економічній, фінансовій, технологічній, соціальній, екологічній, інформаційній тощо), фактично однозначно визначає основні параметри ймовірнісних процесів виникнення й розвитку відповідних джерел загроз, прогнотозованих негативний вплив яких може бути звернено, як на учасників такого конфлікту, так і на третю сторону (інші системи, процеси, галузі, суспільство).

Розмежування зовнішніх та внутрішніх по відношенню до сфери освіти загроз, в залежності від місця розташування (виникнення, активізації) відповідних їх джерел, дозволяє визначати оптимальну структуру й параметри системи заходів забезпечення безпеки функціонування галузі, а також комплекс та програму адекватних дій по ефективному управлінню нею. А тлумачення функціонування системи безпеки освіти, як управління ризиками в процесі досягнення відповідного динамічного балансу існуючих та прогнозованих загроз, а також конкретних заходів по їх компенсації – адекватно прогнозувати загальний розвиток ситуації й планувати його забезпечення відповідними ресурсами.

Класичні методи, принципи, технології та інструменти здійснення такого виду управлінської діяльності достатньо добре описані й формалізовані у відповідній науковій літературі. На нашу думку, є сенс приділити увагу окремим аспектам, що є характерними саме для освітньої сфери.

З точки зору прогнозування виникнення або виявлення зовнішніх джерел загроз, безпека освіти в межах системно-кібернетичного підходу нами в [1] формулюється, як здатність, за рахунок реалізації навчально-виховних, інформаційних та управлінських процесів, параметри яких визначаються їх змістом, світоглядом, ресурсами, умовами і обмеженнями, та оптимального здійснення економічної, фі-

нансової, інформаційної, господарської, методичної, управлінської та інших видів діяльності в даній сфері, забезпечувати ефективну передачу сукупності теоретичних знань, практичних умінь і навичок від нинішнього покоління до майбутнього. Крім того, має бути забезпечено найбільш повне задоволення сукупності потреб окремих індивідуумів у освітніх послугах, а також економіки і суспільства в цілому у висококваліфікованих фахівцях.

Зазначені вище процеси мають успішно реалізовуватись незалежно від рівня кількісних показників і характеру впливу зовнішніх факторів на освітні процеси та системи або ж існування певних причин, як гарантія, високого ступеня захищеності життєво важливих інтересів окремої особистості, суспільства та держави в цілому.

Висновки. Таким чином, безпека освіти – нова галузь педагогічної науки, основи якої є практично не розробленими. Проте, важливість і актуальність реалізації подібних наукових досліджень не викликає сумнівів, адже безпека освітньої галузі визначає структуру й параметри системи безпеки суспільства в цілому.

Список використаних джерел:

1. Jablochnikov S. Aspects of Safety of the education Systems / S. Jablochnikov // IDIMT-2012. Support for Complex Systems. 20th Interdisciplinary Information Management Talks, September 12-14, 2012. – Jindrichuv Hradec, Czech Republic. – P. 359-362.
2. Луговий В.І. Управління освітою : навчальний посібник для слухачів, аспірантів, докторантів спеціальності «Державне управління» / В.І. Луговий. – К. : Вид-во УАДУ, 1997. – 302 с.
3. Медведев А.Ф. Функція безпеки навчального закладу як складова процесу державного управління освітою / А.Ф. Медведев, І.А. Медведев // Мат. Другої наук.-практ. конф. «Спецпроект: аналіз наукових досліджень» (7-11 грудня 2005 р.)
4. Минаев Г.А. Безопасность образования / Г.А. Минаев. – М. : Труды ИИИ, 2005. – 78 с.
5. Бальхин Г.А. Обеспечение безопасности образовательного процесса: комплексный подход к решению проблемы / Г.А. Бальхин // Комплексная безопасность в системе образования : сб. – М. : ИФ «Образование в документах», 2007. – 248 с.
6. Общая теория национальной безопасности : учебник / А.В. Возжеников и др. ; общ. ред. А.А. Прохожева. – М. : Издательство Российской академии гос. служб при Президенте Российской Федерации, 2002. – 318 с.

С. Л. Яблочников, И. О. Яблочникова

Винницький фінансово-економічний університет

УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Статья посвящена управлению безопасностью системы образования как составляющей общей системы безопасности государства. Целью исследования является толкование ряда аспектов данного направления в рамках системно-кибернетического подхода и вероятностной концепции управления в образовании. Доказана важность и актуальность реализации данных научных исследований, ведь безопасность образования определяет структуру и параметры системы безопасности общества в целом.

Ключевые слова: система образования, безопасность системы образования, системно-кибернетический подход к управлению в образовании.

S. L. Yablochnikov, I. O. Yablochnikova

Vinnitsa Financial University of Economics

THE SECURITY MANAGEMENT SYSTEM OF EDUCATION

This article focuses on security management of the education system as a component of the overall safety of the state. The aim of this study is the interpretation of a number of aspects of this area as part of a system-cybernetic approach and probabilistic approach to management education. Proved the importance and relevance of the research findings, because the safety of Education defines the structure and parameters of the safety of society as a whole.

Key words: education, safety, education, The Security Management System, student, study.

Отримано: 31.05.2013