

впровадженні нових ефективних педагогічних технологій при урахуванні необмеженого зростання інформаційно-технічного потенціалу.

Ключові слова: компетентції, коледж, інформатика, математика.

Анотация. Руденко Ю. Влияние предметных недель на качество обучения математики и информатики студентов колледжей. Статья посвящена теоретико-экспериментальному исследованию влияния предметных недель на качество обучения математике и информатике студентов колледжей. Традиционное обучение в колледжах не удовлетворяет в полной мере общественные потребности в компетентностных специалистах, поэтому внедрение в учебно-воспитательный процесс образовательного учреждения предметных недель, как активной формы подготовки специалистов является актуальным вопросом современности. Перспективы дальнейших исследований заключаются в дальнейшем внедрении новых эффективных педагогических технологий при учете неограниченного роста информационно-технического потенциала.

Ключевые слова: компетенции, колледж, информатика, математика.

Abstract. Rudenko Yulia. The impact of subject weeks on the quality of mathematics and computer science training for college students. The article is devoted to a theoretical experimental study of the influence of subject weeks on the quality of teaching mathematics and computer science of college students. Traditional college tuition does not fully satisfy the social needs of competence-based specialists, therefore the introduction of subject weeks as an active form of training of specialists into the educational process of an educational institution is a pressing issue of our time. Prospects for further research are in the further implementation of new effective pedagogical technologies, taking into account the unlimited growth of information and technical potential.

Keywords: competence, college, computer science, mathematics.

Лілія Рябовол

Центральноукраїнський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна
lryabovol8@gmail.com

ПОВНОВАЖЕННЯ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ ЯК СУБ'ЄКТІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ГАЛУЗІ НАУКОВОЇ І НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Державне регулювання та управління є важливими для ефективного функціонування будь-якої галузі суспільного життя. Не є виключенням і наукова та науково-технічна діяльність. Державне регулювання та управління наразі спрямовується на організацію/впорядкування відносин, які виникають, змінюються та припиняються у процесі реалізації особою права на наукову і технічну творчість, здійснення наукової та науково-технічної діяльності.

Регулювання та управління у даній галузі, як і в будь-якій іншій, створює/забезпечує умови для діяльності суб'єктів та об'єктів управління у напрямі, бажаному для держави. Суб'єктами державного регулювання є органи державної влади та місцевого самоврядування. Вони покликані забезпечувати державне управління – діяльність, яка має владний характер і передбачає організуючий і розпорядчий вплив на об'єкти управління шляхом використання певних повноважень (відповідних прав, наданих їм), визначених і закріплених у нормативно-правових актах. У межах даного дослідження розглянемо повноваження Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України та Міністерства науки і освіти України як суб'єктів державного регулювання і управління у галузі наукової і науково-технічної діяльності. При цьому, будемо виходити з положень Конституції України [1] (далі – Конституція) та Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» (далі – Закон) [2].

Зазначимо, що обсяг владних повноважень вказаних вище органів зумовлюється їх характером, призначенням, місцем і роллю у системі поділу державної влади. Так, здійснюючи державне регулювання у сфері наукової і науково-технічної діяльності, Верховна Рада України реалізує законодавчу функцію. Затверджує, відповідно до п. 6 ст. 85 Конституції, загальнодержавні програми науково-технічного розвитку, а згідно із ст. 39 Закону, – основні засади і напрями державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності та пріоритетні напрями розвитку науки і техніки.

Кабінет Міністрів України (далі – Кабінет Міністрів) як суб'єкт державного регулювання у сфері наукової і науково-технічної діяльності уповноважений реалізувати державну науково-технічну політику, розвиток і зміцнення науково-технічного потенціалу України (ч. 3 ст. 20; ч. 1 ст. 41 Закону). Нормотворчими його повноваженнями є: розробка і здійснення загальнодержавних програм науково-технічного розвитку України (п. 4 ст. 116 Конституції); подання Верховній Раді України пропозицій щодо визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, розроблення, виконання і затвердження державних цільових наукових і науково-технічних програм (ч. 3, 4, 5 ст. 41 Закону); затвердження таких документів: Положення

про Державний реєстр наукових установ, яким надається підтримка держави (п. 2 ч. 1 ст. 12 Закону), Положення про національний науковий центр (п. 3 ст. 14 Закону), Типове положення про державну ключову лабораторію (з відповідного напрямку наукових досліджень і науково-технічних розробок) (ч. 3, 4 ст. 15 Закону), Положення про порядок визначення наукових об'єктів, що становлять національне надбання (ч. 2 ст. 16 Закону), Положення про Національну раду України з питань розвитку науки і технологій та її персональний склад (ч. 2 ст. 41 Закону).

Щодо установчих повноважень Кабінету Міністрів: встановлює порядок утворення, реорганізації та ліквідації державних наукових установ (ч. 2 ст. 7 Закону); координує діяльність національних галузевих академій наук, не порушуючи їх самоврядності (ч. 4 ст. 18 Закону); забезпечує взаємодію центральних органів виконавчої влади з Національною радою України з питань розвитку науки і технологій та затверджує Голову Національного фонду досліджень України (ч. 6, 9 ст. 41 Закону). Для сприяння розвитку наукової і науково-технічної діяльності важливим є повноваження Кабінету Міністрів щодо затвердження порядку формування й використання коштів Національного фонду досліджень України на основі пропозицій Національної ради України з питань розвитку науки і технологій, а також заснування грантів і премій у даній галузі і визначення порядку їх надання (ч. 8, 10 ст. 41 Закону).

З метою забезпечення ефективної взаємодії представників наукової громадськості, органів виконавчої влади та реального сектору економіки у формуванні та реалізації єдиної державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності при Кабінетові Міністрів утворюється постійно діючий консультативно-дорадчий орган – Національна рада України з питань розвитку науки і технологій. У найбільш загальному вигляді його призначення можна звести до підготовки й подання вищому органу виконавчої влади різноманітних пропозицій і рекомендацій щодо розвитку наукової та науково-технічної сфери в Україні (ч. 1-2, 7 ст. 20 Закону).

Для підвищення ефективності державного регулювання й управління, здійснюваного Кабінетом Міністрів, крім названого вище консультативно-дорадчого органу, при ньому утворюється ще один дорадчий орган – Ідентифікаційний комітет з питань науки, який на конкурсній основі обирає персональний склад Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій (ч. 1 ст. 21 Закону).

Центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері наукової і науково-технічної діяльності, є Міністерство освіти і науки України (далі – Міністерство). У межах своїх повноважень цей орган: розробляє засади наукового і науково-технічного розвитку України та подає відповідні пропозиції Кабінету Міністрів та Президенту України, розробляє спільно з Національною радою України з питань розвитку науки і технологій пріоритетні напрями розвитку науки і техніки та вносить відповідні пропозиції на розгляд Кабінету Міністрів (п. 1, 4 ч. 1 ст. 42 Закону); надає статус державної ключової лабораторії з відповідного напрямку наукових досліджень і науково-технічних розробок (ч. 3 ст. 15 Закону); веде Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання (ч. 2 ст. 16 Закону).

Міністерство взаємодіє з іншими органами, зокрема Національною радою України з питань розвитку науки і технологій (п. 2 ч. 2 ст. 4 Закону), а також координує реалізацію іншими центральними органами виконавчої влади, Національною академією наук України та національними галузевими академіями наук державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності (п. 3 ч. 1 ст. 42 Закону).

Широкими є повноваження Міністерства з регулювання міжнародного співробітництва. Цей орган забезпечує: інтеграцію вітчизняної науки у світовий науковий простір та Європейський дослідницький простір із збереженням і захистом національних пріоритетів; координацію міжнародного науково-технічного співробітництва; дотримання і виконання зобов'язань України за міжнародними договорами з питань, що належать до його компетенції; реалізацію міжнародних науково-технічних програм і проектів за міжнародними договорами; розробку проектів міждержавних програм для забезпечення виконання укладених міжнародних договорів у сфері наукової і науково-технічної діяльності; укладання міжнародних договорів про співробітництво у сфері наукової і науково-технічної діяльності; виконання зобов'язань, що випливають із членства України в міжнародних організаціях у сфері наукової і науково-технічної діяльності; взаємодію в установленому порядку з відповідними органами іноземних держав і міжнародних організацій (п. 7, 9, 13, 14, 15, 16, 17 ч. 1 ст. 42 Закону).

Має Міністерство і фінансові важелі впливу як регулятори наукової та науково-технічної діяльності, зокрема, здійснює фінансову підтримку виконання державного замовлення на найважливіші науково-технічні розробки і науково-технічну продукцію, та наукової і науково-технічної діяльності закладів вищої освіти, що належать до сфери його управління (п. 10, 11 ч. 1 ст. 42 Закону). Здійснює Міністерство й інші повноваження.

Таким чином, Верховна Рада України, Кабінет Міністрів України та Міністерство науки і освіти України як суб'єкти державного регулювання і управління у галузі наукової і науково-технічної діяльності мають відповідні законодавчі/нормотворчі, установчі, фінансові та інші повноваження, відповідно до Конституції України та Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність».

Список використаних джерел

1. Конституції України: Верховна Рада України; Конституція, Закон від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. Редакція від 30.09.2016 р. URL: zakon.rada.gov.ua/go/254k/96-вр (дата звернення: 28.10.2018).

2. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII.
URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19> (дата звернення: 28.10.2018).

Анотація. Рябовол Л. Т. Повноваження органів державної влади як суб'єктів державного регулювання та управління у галузі наукової і науково-технічної діяльності. Описано законодавчі/нормотворчі, установчі, фінансові та інші повноваження Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України та Міністерств науки і освіти України як суб'єктів державного регулювання і управління у галузі наукової і науково-технічної діяльності.

Ключові слова: державне регулювання і управління, повноваження, орган державної влади.

Аннотация. Рябовол Л. Т. Полномочия органов государственной власти как субъектов государственного регулирования и управления в сфере научной и научно-технической деятельности. Описаны законодательные/нормотворческие, учредительные, финансовые и другие полномочия Верховного Совета Украины, Кабинета Министров Украины и Министерства науки и образования Украины как субъектов государственного регулирования и управления в сфере научной и научно-технической деятельности.

Ключевые слова: государственное регулирование и управление, полномочия, орган государственной власти.

Abstract. Ryabovol L. T. Powers of public authorities as subjects of state regulation and management in the field of scientific and scientific-technical activity. The legislative / rule-making, constituent, financial and other powers of the Supreme Council of Ukraine, the Cabinet of Ministers of Ukraine and the Ministry of Education and Science of Ukraine as subjects of state regulation and management in the field of scientific and scientific-technical activity are described.

Keywords: government regulation and management, powers, public authority.

Тетяна Савкіна

Криворізький науково-технічний металургійний ліцей № 16, м. Кривий Ріг, Україна
tsavkina77@gmail.com

Юлія Єчкало

ДВНЗ «Криворізький національний університет», м. Кривий Ріг, Україна
uliaechk@gmail.com

ПРИНЦИПИ ПІДГОТОВКИ ДО УЧАСТІ В ОЛІМПІАДАХ З ФІЗИКИ

Під час вивчення фізики вчитель може використовувати різні форми і методи викладання для активізації пізнавальної діяльності учня. Досягнення мети, яка ставиться вчителем при вивченні фізики, потребує від самого вчителя залучення інноваційної стратегії цілісного підходу, направленої на організацію спільної діяльності вчителя і учня [1, с. 43].

Вивчення фізики неможливе без розв'язування фізичних задач. Практика показує, що розв'язування текстових задач, особливо таких, які потребують підстановки наведених в умові значень фізичних величин до відповідних формул, великої користі не приносить. Ці задачі можуть бути розв'язані без глибокого усвідомлення змісту фізичних явищ і процесів. Серед задач з фізики – експериментальних, розрахункових, творчих, якісних, олімпіадних – останні відіграють особливу роль у процесі забезпечення справжньої проблемності викладання фізики в школі. Олімпіадними називають складні, нестандартні задачі, для розв'язування яких необхідні не лише глибокі знання фізичних законів, які вивчаються в школі, але й винахідливість, розвинена інтуїція, завзятість – якості, притаманні творчій особистості [3, с. 4].

Олімпіадні задачі – потужний інструмент розвитку інноваційної та критичної складової мислення, стимулювання активності вивчення фізичних понять на якісно новому рівні [2, с. 10]. Складно передбачити, із розв'язанням яких конкретних задач доведеться зіштовхнутися на олімпіаді. Тому зрозуміло, що певною умовою успіху цієї діяльності є наявність у дитини широкого кругозору, знання фундаментальних фізичних законів, вміння їх творчо застосовувати.

При підготовці до олімпіади слід завжди пам'ятати, що олімпіада – це інтелектуальне змагання, що проводиться з метою підвищення інтересу учнів до вивчення предмета. Поглиблене розуміння, особистісні знання – все це приводить до змін в стилі мислення, в системі світорозуміння, в інтелектуальній сфері. Вчитель при підготовці учнів до олімпіад повинен використовувати в своїй роботі різні методи мотивації вивчення фізики: соціальні, особистісно-орієнтовані, наукові, а також науково-дослідницьку діяльність, фізичні турніри.

Олімпіади розрізняють за рівнем проведення, але всі вони мають наступні функції:

- поглиблення знань з предмету;
- розширення світогляду учнів;
- діагностика навичок самостійної роботи;