

- 3) вбудовування в програму засобів для здійснення обчислювальних операцій;
- 4) вбудовування в програму засобів, що забезпечують якісне оформлення, дизайн програми;
- 5) генерування і розсилання роздавальних матеріалів на робочі місця учнів;
- 6) забезпечення взаємодії з програмними засобами загального призначення (наприклад, із редактором тексту);
- 7) забезпечення декількох робочих полів на екрані для створення активних зон, що забезпечують реакцію комп'ютерної програми на дії користувача.

Певний практичний інтерес представляє розробка сервісних ППЗ для викладача, що забезпечують автоматизацію процесу контролю результатів засвоєння або просування в навчанні, генерування завдань, завантаження і передачу ППЗ по мережі, керування процесом навчання (наприклад, із викладацької ПЕОМ). Сервісні ППЗ вкрай необхідні викладачу, тому що слугують цілям керування навчальним процесом і забезпечують комфортність роботи користувача.

У різних програмних системах досить часто зустрічаються ППЗ, що моделюють досліджуваній об'єкт, процес, експеримент або явище. Вони звичайно об'єднують демонстрацію досліджуваного процесу або експерименту, поданого моделлю, і контроль, будучи в деякому роді програмами-тренажерами. Вивчення властивостей моделі, що відбиває певний об'єкт або процес, наочне представлення досліджуваного матеріалу через модель, можливість одержання негайного зворотного зв'язку при роботі з моделлю – все це підвищує дидактичний рівень такого типу ПЗ.

Використання ігрової компоненти в ППЗ з фізики дозволяє програвати навчальну ситуацію, на фоні ігрового сюжету пропонувати вирішення нескладних навчальних завдань. Ці програми, швидше за все, мають дозвільне призначення, тому що ігрова компонента найчастіше в них превалює над навчальною. Набагато рідше за їхньою допомогою організується діяльність, що забезпечує розвиток логічного способу мислення. У переважній більшості такі ППЗ є програмами-тренажерами, з якими в кращому випадку хочеться поспілкуватися а їх не можна назвати навчальними хоча б тому, що вони не сприяють процесу засвоєння знань або вмінь.

Окремо слід зазначити як позитивний напрямок використання ППЗ з ігровою компонентою, що реалізує в тій

або іншій мірі ідею формування алгоритмічного або логічного стилю мислення.

З погляду організації процесу розробки комп'ютерно-орієнтованих засобів навчальної діяльності з фізики необхідно дослідити і унормувати етапи виконання робіт, пов'язаних з життєвим циклом програмного забезпечення як складової зазначених засобів, послідовність цих етапів, результати, що повинні бути отримані по кожному етапу, тобто унормування інженерно-технологічної складової процесу створення ППЗ. Результати цього дослідження нададуть можливості оптимізувати проектно-виробничий процес, що має вплинути на трудові та фінансові витрати на створення комп'ютерно-орієнтованих засобів навчальної діяльності.

Реалізація складних і широкомасштабних проектів по створенню ППЗ з навчання фізики вимагає розробки спеціальних програмних засобів автоматизації технологічного процесу. Які в свою чергу допоможуть вирішити основні проблеми розробки та впровадження ППЗ з фізики.

Список використаних джерел:

1. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2003. – 616 с.
2. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров педагогика третьего тысячелетия. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института, 2002. – 352 с.
3. Бордовский Г.А., Извозчиков В.А. и др. Электронно-коммуникативные средства, системы и технологии обучения. – СПб.: Образование, 1995.
4. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів / Авт. кол.; За ред. Ю.І. Машбиця / Інститут психології ім. Г.С.Костюка АПН України. – К.: ІЗМН, 1997. – 264 с.

In the article the problem of providing of effective organization of development and introduction in the educational process of pedagogical programmatic facilities is considered from physics. Certainly pre-conditions of creation of these systems. Technology of work is resulted from development of PPZ.

Key word: pedagogical programmatic facilities, PEOM, programs, physics.

Отримано: 2.07.2009

УДК 372.853+159.923

И. П. Кенева, О. А. Марченко, Ю. П. Минаев

Запорізький національний університет

СОЦИОНИКА КАК УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА В ЦИКЛЕ ГУМАНИТАРНОЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ

Авторы обосновывают целесообразность включения вводного курса соционики в перечень дисциплин цикла гуманитарной и социально-экономической подготовки учителей физики.

Ключевые слова: соционика, гуманитарная и социально-экономическая подготовка учителей физики.

Идея использования научных результатов *соционики* (теории типов информационного метаболизма) для развития дидактики физики уже несколько лет привлекает внимание нашей неформальной исследовательской группы. В трех предыдущих выпусках педагогической серии “Сборника научных трудов Каменец-Подольского национального университета” были опубликованы наши работы, в названиях которых явно упоминалась эта относительно молодая, не для всех физиков-методистов знакомая, наука [4-6]. На наш взгляд, она вполне может стать теоретической основой для создания одного из перспективных направлений дидактики физики, которое мы назвали *дифференциальной дидактикой физики* [3].

Непосредственным толчком к написанию этой конкретной статьи была пресс-конференция министра образования и науки Ивана Вакарчука, состоявшаяся 11 июня 2009 года, в связи с введением “свободной траектории” студента [14]. Во время пресс-конференции министр прокомментировал проект приказа “Об усовершенствовании норма-

тивной части содержания подготовки специалистов”. Речь, в частности, шла о том, что обязательными в гуманитарном блоке остаются украинский язык (по профессиональному направлению), история Украины, история украинской культуры, иностранный язык и философия. Остальные дисциплины студент сможет выбрать самостоятельно из списка, предоставленного высшим учебным заведением. Министерство образования и науки Украины дало ориентировочный перечень дисциплин. Однако окончательный список, который должен содержать не менее 20 учебных предметов, будет формироваться в ВУЗе. Учебные заведения имеют право дополнять, сокращать перечень дисциплин по выбору, относящихся к циклу гуманитарной и социально-экономической подготовки, а также вводить комплексные дисциплины.

Министерский перечень, который можно найти в “Приложении” к проекту приказа, не содержит ни “Соционики”, ни более длинного синонимичного названия этой науки (“Теория типов информационного метаболизма”). Однако предложенный МОН Украины перечень является

открытым, о чем красноречиво свидетельствует то, что в нем после дисциплины “Ценности европейской цивилизации” идет последняя запись: “Другие”.

Цель настоящей статьи состоит в обосновании целесообразности включения учебного предмета под названием “Основы соционики” в перечень дисциплин по выбору, относящихся к циклу гуманитарной и социально-экономической подготовки бакалавра, по крайней мере, если речь идет о подготовке будущих учителей физики.

Чем может привлечь внимание студентов эта дисциплина и чем она может помочь в профессиональном становлении и личностном росте? Для таких студентов, которые еще со школы проявляют ярко выраженную направленность на физико-математические предметы и не очень уверенно себя чувствуют в области гуманитарных наук, соционика будет просто находкой. Она гораздо ближе к естественно-математическим дисциплинам по сравнению с другими гуманитарными науками. В ней четче выделены исходные постулаты, а также используются модели, которые позволяют путем логических умозаключений, довольно хорошо предсказывать развитие событий.

Не удивительно, что среди людей, которые пришли в соционику и стали ее развивать, много тех, кто в свое время получил естественно-математическое образование и от природы является “логиком”, а не “этиком” (по соционической терминологии). Для них гораздо естественнее “вычислять” и “анализировать”, чем “сочувствовать” и “эмоционально откликаться”. Но для анализа и вычислений необходимы формализованные исходные модели и правила, пользуясь которыми, можно делать умозаключения. Именно это и дает соционика. Поэтому для студентов-логиков учебный предмет “Основы соционики” будет привлекателен, по крайней мере, по двум причинам.

Во-первых, он будет им казаться более легким по сравнению с другими гуманитарными предметами, учебный материал которых для них зачастую представляется собранием разнородных фактов. Легким, потому что при его изучении и сдаче экзамена можно будет проявлять собственные природные логические способности и своим умом доходить до многих результатов, исходя из относительно небольшого числа соционических моделей, вместо того, чтобы механически запоминать факты, прочитав о них в учебнике или услышав на лекции. Во-вторых, такие студенты достаточно быстро сообразят, что эта учебная дисциплина, несмотря на то, что она будет относиться к гуманитарному блоку, реально может им помочь в тех жизненно важных вопросах, в которых они не очень-то чувствуют свою компетентность, причем помочь, опираясь на ту их природную способность, в которой они уверены, – на их сильную логику. А жизненно важными для студентов-логиков часто являются как вопросы налаживания хороших отношений с другими людьми, так и вопросы профессионального становления, если речь идет о будущих учителях, которым нужно не только отлично знать свой предмет, но и уметь его донести всем ученикам, учитывая их природные склонности (в соответствии с личностно-ориентированной парадигмой образования). О том, что именно соционика может стать теоретической основой личностно-ориентированных образовательных технологий, мы уже писали в [6]. Что же касается помощи в решении личных проблем, то студентам может быть рекомендована соционическая литература, посвященная этим вопросам [1; 11; 12].

Мы рассмотрели вопрос о привлекательности курса под рабочим названием “Основы соционики” для студентов-логиков. Остальные студенты попадают, в соответствии с соционической парадигмой и терминологией, в ряд “этиков”. Для них новый курс тоже может оказаться привлекательным. Правда, несколько по другим причинам. Соционические “этики” не склонны к самостоятельным многошаговым логическим умозаключениям, но совсем не против, если кто-то им все “разложит по полочкам”. Им также будет очень полезно осознать, почему некоторые люди ведут себя в определенных ситуациях не так, как вели бы они себя сами. Такое понимание может поубавить число негативных эмоциональных всплесков. Последнее

соображение, касающееся осознания той мысли, что люди от природы отличаются способами восприятия, переработки и выдачи информации, относится, конечно, не только к этикам, но и к логикам. Но важно не только констатировать наличие природных качественных отличий между людьми, не только выделить определенные типы так называемого информационного метаболизма. Интересно выяснить, есть ли природная целесообразность в существовании различных ТИМов для одного и того же биологического вида. В соционике и на этот счет имеется вполне заслуживающая внимания гипотеза, связанная с наличием в человеческом обществе разделения и кооперации в трудовой деятельности.

Для заметного числа студентов-физиков жизненно важным является вопрос профессионального самоопределения. Мы уже писали в одной из предыдущих статей [4], что физическое образование является необходимой основой для весьма широкого круга профессий. В той же статье мы поднимали проблему учета соционического типа студента при его обучении в университете на физических специальностях. При этом речь шла не отдельно о каждом из 16 типов информационного метаболизма (ТИМов), а о 4 группах, включающих по 4 типа, которые объединены в эти группы по признаку ориентации на вид деятельности. Это так называемые “клубы по интересам”, представителей которых в соционике именуют *сайентистами, управленцами, гуманитариями и социалами*.

Кстати говоря, в клубах сайентистов и управленцев встречаются только “логики”, а в клубах гуманитариев и социалов – только “этики”. Кроме дихотомии “логика/этика” для определения принадлежности к “клубу по интересам” важна еще одна, разделяющая весь социон (объединение всех 16 ТИМов) на “интуитов” и “сенсорики”. От природы “интуиты” легче “путешествуют во времени” и более уверенно и точно предсказывают свое будущее, а “сенсорики” легче ориентируются в ситуации “здесь и сейчас”. “Интуитов” можно найти только в клубах сайентистов и гуманитариев, а “сенсорики” – только среди управленцев и социалов.

В реальной жизни, конечно, распределение людей по соционическим “клубам по интересам” далеко не всегда совпадает с их распределением по группам профессий, которым можно было бы дать те же названия. Распределение по соционическим “клубам по интересам” определяется природными задатками, а на распределение по профессиям значительное влияние оказывают жизненные обстоятельства. Но, как показывает опыт, работа в соционически “чужой” области для человека более энергозатратна и не приносит такого удовлетворения, как работа по так называемым сильным функциям. Не случайно одна из популярных книг по типоведению (науке, близкой к соционике по общим корням – работе Карла Густава Юнга “Психологические типы” [13]) носит название “Делай то, для чего ты рожден” [10].

Как мы уже отмечали, базовое физическое образование может стать основой для овладения самыми разными профессиями, которые по своей сути могут быть ближе к тому или иному “клубу по интересам”. И студент-физик должен вовремя осознать, что, если он, например, по своему ТИМу не сайентист, то ему не надо непременно стремиться стать известным ученым. Такое стремление может привести вместо заметного личного вклада в науку к проблемам со здоровьем. С другой стороны, среди успешных школьных учителей физики и математики немало этико-интуитивных экстравертов (псевдоним – “Гамлет”), которых в соционике относят к клубу гуманитариев. А среди тех, кто проводит такие научные конференции, от которых практически у всех участников остаются приятные воспоминания, немало этико-сенсорных экстравертов (псевдоним – “Гюго”), относящихся к клубу социалов.

Если в статье [4] мы говорили о том, как преподаватели могут учитывать ТИМы студентов при их обучении, то сейчас мы обращаем внимание на то, что знакомство студента с соционикой может помочь им в самоидентификации и, соответственно, в правильном выборе направления развития своих природных задатков. А их развивать надо... Это наглядно показано в сравнительной *таблице 1*, взятой из работы В.В. Гуленко и В.П. Тыщенко [2].

Таблиця 1

Установка на вид діяльності	Низкий уровень развития	Высокий уровень развития
УПРАВЛЕНЦЫ	Грубость, деспотизм, интеллектуальная неразвитость, примитивные интересы, навязывание своей воли, механистичность, бездушность	Организованность, ответственность, настрой на координацию усилий, деловое сотрудничество, учет взаимных интересов, объективный контроль, владение эмоциями
СОЦИАЛЫ	Мещанство, настрой на развлечение, сплетни, легкую жизнь без усилий, флирт, скандальность, кумовство	Заботливость, справедливое распределение благ, уважение прав человека, коллективизм, общительность, благожелательность, авторитет семьи
ГУМАНИТАРИИ	Резонерство, мистицизм, страх перед жизнью, уход в себя, низкая конкурентоспособность, упадочничество, театральные эффекты вместо конкретных технологий	Возвышенность, духовный поиск, благородные идеалы, умение самоотверженно любить и верить, сочувствие, психологизм, мастерство слова
САЙЕНТИСТЫ	Нереалистичность проектов, оторванность от жизни, схематизм, переоценка своих интеллектуальных качеств, беспомощность в организации	Демократизм общения, связь с практикой, социально значимые открытия, высокий интеллект, широта кругозора, независимость суждений, оптимизм

Обратим внимание на то, что “установка на вид деятельности” в данном контексте понимается как природная предрасположенность, а не как сформированный жизненными обстоятельствами осознанный выбор вида профессиональной деятельности. В этом смысле соционический “управленец”, например, без надлежащего развития не станет топ-менеджером, а будет проявлять свои природные задатки, в лучшем случае, в роли домашнего деспота.

Может показаться, что все должны стремиться в равной степени ко всем тем качествам, которые отражены в правой колонке таблицы. Однако трудно возразить против того, что одному легче дается, например, организованность и ответственность, а другому – широта кругозора и независимость суждений. В то же время, одни виды деятельности в большей степени требуют организованности и ответственности, а другие – широты кругозора и независимости суждений. Таким образом, определение студентом своего ТИМа поможет ему правильно выбрать главный вектор своего развития в плане профессионального роста. А навыки соционического типирования других людей помогут выстраиванию адекватных отношений с ними, что также оказывается немаловажным для реализации профессиональных планов, не говоря уже о налаживании личной жизни.

Нельзя надеяться, что после вынужденно короткого курса “Основы соционики” или “Введение в соционику” студенты смогут свободно диагностировать ТИМы других людей, но помочь им разобраться с собственным ТИМом – это более реальная задача. Курс будет вынужденно коротким, потому что из 24 кредитов ECTS, отводимых проектом министерского приказа на цикл гуманитарной и социально-экономической подготовки, 16 уже расписаны на 5 обязательных дисциплин, о которых мы уже упоминали в самом начале статьи. Таким образом, претендовать более чем на 2 кредита ECTS для предполагаемой дисциплины вряд ли имеет смысл. Такие жесткие временные рамки не позволят, конечно, пойти ни до тонкостей диагностики ТИМа, ни до соционических технологий в дидактике физики. Но этот курс должен заинтересовать студентов новой фундаментальной наукой, которая имеет приложения в самых разных областях человеческой деятельности, в том числе и в педагогике. А вторая задача – познакомить с азами этой науки, знание которых облегчит заинтересовавшимся студентам начальный этап самостоятельного изучения соционики уже по имеющейся литературе.

Изданная литература по соционике весьма разнородна. Поэтому необходимо дать начинающему ее изучать некоторые общие ориентиры, которые помогли бы ему не утонуть в потоке книг, статей и сайтов, посвященных как теоретическим вопросам этой науки, так и ее практическим приложениям.

Если сравнить соционику с квантовой механикой, которая появилась примерно на полвека раньше, то можно заметить определенное сходство. Квантовая механика кардинально изменила мировосприятие естествоиспытателей. Она стала теоретической основой не только новых направлений физики, но и современных разделов химии и биологии. Более того, на старые разделы пришлось взглянуть по-новому. Примерно на такую же роль претендует соционика в области гуманитарных и социально-экономических наук.

Как квантовая механика оказалась сложной для понимания даже для тех, кто хорошо разбирался в классической физике, так и соционика была воспринята в штыки многими учеными-гуманитариями, для которых она оказалась очень непривычной по своим методам исследования. Что же касается квантовой механики как учебной дисциплины, то до сих пор можно встретить существенно различное ее изложение. Поэтому на лекциях по квантовой механике приходится предупреждать об этом студентов. Изложение же основ соционики еще в большей степени не устоялось. Поэтому студентов тоже придется предупреждать о том, что для обозначения одних и тех же понятий в разных литературных источниках могут использоваться отличающиеся слова, а также, что у авторов, которые сделали весомый вклад в соционику, может быть свой особенный взгляд на то, как с ней знакомить других людей. Даже тот, кто не претендует на личный вклад в эту науку, но берется писать о соционике, часто пытается сделать это каким-то своим, оригинальным способом. Может быть, очередной оригинальный способ и окажется наиболее приемлемым для некоторой части читателей, но практически нет надежды, что он удовлетворит всех.

Более того, соционика дает объяснение тому феномену, что один и тот же текст приводит в восторг одних людей и оставляет совершенно равнодушными других. Поэтому нужны разные учебные тексты, в смысле их направленности на “своего” читателя. Студенту же надо помочь научиться выбирать “свои” учебники не только по соционике, но и по другим предметам, чтобы освоение соответствующих наук происходило более эффективно.

Конечно, при написании новых учебных текстов важно не усиливать без особых причин терминологическую разногласицу. Но, к сожалению, стремление многих авторов непременно сказать “свое слово” в науке порождает слишком длинные синонимические ряды, которые часто запутывают студентов, особенно на начальном этапе освоения учебного материала. Поэтому, как мы уже говорили, на лекциях придется достаточно много времени уделять изучению языка соционики, обращая внимание на существование “диалектов”, связанных с отдельными соционическими школами. Но ведь и в квантовой механике надо учиться переходить с языка волновых функций на язык векторов состояний, от координатного представления – к импульсному. Как известно, квантовая механика на начальном этапе своего становления развивалась параллельно: как волновая и как матричная. И лишь со временем была показана эквивалентность этих двух подходов к изучению явлений микромира.

В случае же исследования психологических особенностей людей произошла похожая история. Имея общие корни в типологии К.Г.Юнга, независимо друг от друга развились два направления. В странах Западной Европы и США – *типология* (Type Watching) или *теория типа личности* (Type Theory), а в Советском Союзе (а потом в странах, которые образовались в результате его распада) – *соционика*. Между типами, которые выделены в соционике и в типологии, имеется взаимнооднозначное соответствие, хотя обозначения и названия, конечно, разные. Но соционика довольно быстро оказалась более продвинутой, не смотря на то, что она возникла заметно позже типологии.

ния. Громадное значение в таком успехе сыграло введение Аушрой Аугустиновичоте формализованных моделей психики человека, успешно отражающих основные закономерности информационного метаболизма.

А есть ли какие-то ориентиры для составления рабочей программы курса “Основы соционики” (или “Введение в соционику”), который имеет смысл внести в перечень курсов по выбору, относящихся к циклу гуманитарной и социально-экономической подготовки бакалавров? Назовем лишь некоторые опубликованные примеры. Так, Е.А.Румянцева из Костромы, которая, кстати, защитила в 1996 году кандидатскую диссертацию, связанную с применением соционики в педагогике, разработала программу спецкурса “Социоанализ педагогического общения” [8, с.235-239]. Она пишет, что это программа начального курса обучения студентов педагогического университета основам теории информационного метаболизма и тому, как она применяется для решения педагогических задач в процессе обучения и при работе с родителями. После курса лекций предполагается проведение стажировки (педактики). Для решения проблем, возникающих у стажеров, предусматривается график консультаций.

Психолог В.А.Стукас из Одессы издал свой курс лекций “Основы соционики” с подзаголовком “От типологии Юнга к модели А. От абстрактной модели А к естественнонаучной модели Т” [9]. Этот курс, по словам его автора, представляет собой обобщение теоретического наследия классической соционики, которая развивалась в русле парадигмы, созданной основательницей соционики Аушрой Аугустиновичоте, а также является попыткой популяризации новой соционической модели Т, выдвинутой В.Л. Талановым. По мнению автора лекций, психофизиологическая модель Т является естественно-научным прорывом в соционическом знании.

Особого внимания в качестве ориентира заслуживает опубликованная преподавателями Научно-исследовательского института соционики (до 2007 г. – Школы соционики в Москве) “Программа курса обучения соционике” [7, с.294-296]. Конечно, это программа захватывает гораздо больше материала, чем можно вместить в относительно короткий вводный курс. Она рассчитана на два года обучения. Первый год обучения завершается сдачей экзаменов на степень бакалавра соционики. Двухлетнее обучение дает возможность подготовки к получению степени магистра соционики.

В той же публикации приводятся требования к соискателям степени бакалавра и степени магистра, а также программы экзаменов [7, с.296-306]. Надо сказать, что приведенные там программы экзаменов довольно развернутые и дают возможность оценить объем материала, который должны освоить студенты. Заметим, что степени бакалавров и магистров соционики присваиваются Международным институтом соционики, который находится в Киеве.

Понятно, что из учебных программ, охватывающих материал, необходимый для сдачи экзамена на степень бакалавра соционики, можно выделить ту часть, которую имеет смысл включить в программу вводного курса соционики в рамках цикла гуманитарной и социально-экономической подготовки учителей физики. Конечно, фактический материал такого вынужденно короткого вводного курса будет слабо зависеть от направления подготовки будущих специалистов. Слишком много чисто соционического материала надо захватить. Но в подходах к проработке этого материала можно постараться учесть специфику контингента слушателей этого курса. Что же касается приложений соционики к педагогике и даже непосредственно к дидактике физики, то эти вопросы имеет смысл рассматривать в специальных курсах, которые будут относиться к циклу профессиональной и практической подготовки.

Заканчивая статью, посвященную обоснованию целесообразности включения вводного курса соционики в пе-

речень выборочных дисциплин цикла гуманитарной и социально-экономической подготовки учителей физики, в качестве необходимого следующего шага исследования укажем на разработку и обоснование соответствующей развернутой учебной программы.

Список использованных источников:

1. Аугустиновичоте А. Социон. – М.: Черная белка, 2008. – 192 с.
2. Гуленко В.В., Тыщенко В.П. Юнг в школе. Соционика – межвозрастной педагогике: Учебно-методическое пособие. – 2-е изд. – Новосибирск: Изд-во Новосибирского университета; М.: Совершенство, 1997. – 270 с.
3. Кенева И.П., Марченко О.А., Минаев Ю.П. На шляху до диференціальної дидактики фізики // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск 50. – Частина 1. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2008. – С.167-172.
4. Кенева И.П., Марченко О.А., Минаев Ю.П. Проблема учета соционического типа будущего специалиста в процессе формирования его профессиональных качеств // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету: Серія педагогічна. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет, 2008. – Вип. 14. – С.62-65.
5. Кенева И.П., Минаев Ю.П., Тихонская Н.И. Обучение школьников языку физики в свете результатов современных психологических и соционических исследований // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного університету: Серія педагогічна. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний університет, 2006. – Вип. 12. – С. 46-49.
6. Кенева И.П., Минаев Ю.П., Шишлов Д.Ю. Проблемы и перспективы применения соционики в деле разработки личностно-ориентированной дидактики физики // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету: Серія педагогічна. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет, 2007. – Вип. 13. – С. 133-136.
7. Прокофьева Т.Н., Прокофьев В.Г., Девяткин А.С., Клепов П.Е. Особенности образовательного подхода в НИИ СОЦИОНИКИ // Соционика для профессионалов. Соционические технологии в педагогике и управлении персоналом / Составители: Т.Н.Прокофьева, В.Г.Прокофьев, А.С.Девяткин. Под общей редакцией доктора философии в области соционики Т.Н.Прокофьевой. – М.: Из-во “Алмаз”, 2008. – С. 291-306.
8. Румянцева Е.А. На пути к взаимопониманию: соционика – учителям и родителям. – М.: Армада-пресс, 2002. – 256 с. (Серия «Отношения в зеркале соционики»).
9. Стукас В.А. Основы соционики: От типологии Юнга к модели А. От абстрактной модели А к естественнонаучной модели Т. Курс лекций. – Одесса, 2007. – 104 с.
10. Тигер П., Бэррон-Тигер Б. Делай то, для чего ты рожден. Путь к успешной карьере через самопознание. – М.: Армада, 1996.
11. Удалова Е.А. Уроки соционики – 2 или секреты наших отношений. – М., 2007. – 266 с.
12. Филатова Е.С. Супружество в системе соционики. Наука общения, понимания и согласия. – М.: Доброе слово: Черная белка, 2007. – 607 с.
13. Юнг К. Психологические типы / Пер. с нем. – М.: Университетская книга, ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998. – 720 с.
14. http://www.mon.gov.ua/main.php?query=newstmp/2009_1/10_06/8

The authors substantiate advisability of inclusion socionics introductory course into the list of disciplines from cycle of humanitarian and social-economic training physics teachers.

Key words: socionics, humanitarian and social-economic training teachers of physics.

Отримано: 15.06.2009