

званиям. Анализ индивидуальной успеваемости позволил преподавателю выявить студентов, имеющих пробелы в знаниях по номенклатуре и осуществить коррекцию их самостоятельной работы. Относительно невысокая результативность задачи 6 указывает на то, что лишь треть студентов этой группы способна самостоятельно оценить реакционную способность лабильных субстратов и дает основание преподавателю обратить внимание на представление и разбор материала по этой задаче в лекционном курсе и на практических занятиях

Конечным результатом проведенной преподавателями кафедры работы является создание и внедрение в учебный процесс инновационной образовательной технологии, позволяющей осуществлять обучение и контроль знаний студентов по теме «Галогенопроизводные углеводов». В результате внедрения созданного программного продукта расширено использование ТСО в образовательном процессе, повышена эффективность образовательного процесса на всех формах учебных занятий и объективность оценки знаний студентов, реализована возможность корректировки учебного процесса в результате обработки общих итогов тестирования с использованием программных средств, повышено качество подготовки специалистов, заложены основы создания программных продуктов для дистанционного обучения.

1. Кушнер, М.А. Модернизация учебного процесса в преподавании органической химии в ВУЗе на базе современных образовательных технологий / М.А. Кушнер, Т.С. Селиверстова, А.Э. Щербина // Сб. матер. VIII Междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы и перспективы развития образования». – Новосибирск: 2011. – С. 98–102.
2. Программа компьютерного тестирования знаний, сбора и анализа их результатов MyTestX версии 10.2.0.3 [Электронный ресурс]. – Электронная программа (7 Мб). – Унеча: Башлаков А.С., 2012 / Режим доступа: <http://mytest.klyaksa.net/htm/download/index.htm>. – Дата доступа: 22.02.2013.

УДК 159.9.072

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ЛИЦ С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ ОГРАНИЧЕНИЯМИ

PROFESSIONAL ORIENTATION PEOPLE WITH MOBILITY RESTRICTIONS

Олехнович И.В.

Aliakhnovich I.

Республиканский институт высшей школы

Минск, Беларусь

The article is devoted studying of a problem of vocational orientation in a life of people with intellectual and physical restrictions. In connection with steady increase in quantity of persons with intellectual and physical restrictions it is necessary to introduce more widely new forms and technologies of their professional rehabilitation that opens a way to more high-grade life, to participation in various spheres of ability to live of a society which speech in given article will be about.

Социальная защита инвалидов и лиц с особенностями психофизического развития является одним из приоритетных направлений государственной политики Республики Беларусь. Правительством республики проделана значительная работа по нормативно-законодательному закреплению прав данной категории лиц на достойный уровень жизни. Право на получение образования, в том числе профессионального образования, занимает особое место в системе социальной защиты инвалидов. Возможность получения профессионального образования и дальнейшего трудоустройства не только способствует всестороннему развитию инвалидов, но также содействует их успешной социализации, интеграции в общество, подготовке к самостоятельному, независимому образу жизни. Этим обусловлена актуальность вопросов профориентации, организации профессионального образования, трудоустройства лиц с особыми образовательными потребностями.

Разработанная нормативно-законодательная база республики (Закон «О социальной защите инвалидов в Республике Беларусь» (1991 г.), Закон «О социальной защите граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС» (1991 г.) и др.) закрепила льготные условия поступления инвалидов и лиц с особенностями психофизического развития в средние специальные и высшие учебные заведения; установила предприятиям, учреждениям и организациям независимо от форм собственности броню приема на работу инвалидов на имеющиеся свободные рабочие места и задания по созданию в этих целях дополнительных рабочих мест [5; 6].

Для вовлечения людей с физическими и умственными ограничениями в трудовую жизнь (и этим самым в общество) – решающее значение имеет профессиональная подготовка, которая составляет основу профессиональной реабилитации. Профессиональная реабилитация должна охватить все виды помощи, необходимые для того, чтобы сохранить трудоспособность людей с ограничениями согласно их возможностям, а также повысить или восстановить ее, тем самым обеспечить их интеграцию по возможности на более длительный срок. При выборе вспомогательных мер необходимо учитывать возможности, склонности и, если была, предыдущую деятельность такого человека.

Профессиональная ориентация – многоуровневый и многоплановый процесс обучения и подбора профессий на основе определения наиболее развитых способностей человека с ограничениями и структуры рекомендуемой профессиональной деятельности.

В Беларуси система профессиональной реабилитации инвалидов находится в стадии становления, начато внедрение модели «Поддерживаемое трудоустройство» среди молодых людей с двигательными нарушениями в возрастной группе от 18 до 30 лет. На примере конкретных учреждений (систем образования, здравоохранения и социальной защиты) установлено, что в создавшейся социально-экономической ситуации в открытом рынке труда трудоустраиваются инвалиды в основном с легкими двигательными нарушениями с простым дефектом психики. Инвалиды же с более выраженными физической деривацией работают, как правило, в лечебно-производственных мастерских при психоневрологических диспансерах или интернатах, а также на дому, хотя определенная часть из них могла бы работать в открытом рынке труда при содействии в адаптации на рабочем месте [2; 3].

Особенности профессионального обучения людей с ограниченными возможностями состоят в необходимости сочетания медицинских, социально-психологических и реабилитационно-педагогических аспектов.

Необходимые услуги, по нашему мнению, которые должна составлять профориентация:

- определение профессии и апробирование на рабочем месте, профподготовка, включая получение образования, с учётом возможностей;
- помощь, оказываемая при закреплении или предоставлении рабочего места, включая содействие при приёме на работу, а также оказание необходимой помощи работодателю. Например, технического оснащения, связанного с рабочим местом, помощь в приобретении автомобиля, выплаты надбавок за учёбу и прочие виды помощи работодателю в целях обеспечения условий для профессиональной реабилитации;
- другие виды помощи, содействующие профподготовке и трудоустройству людей с умственными и физическими ограничениями на рынке труда или в специальной мастерской для них.

Обучение инвалидов должно проходить на предприятии или в одном учреждении вместе с людьми без ограничений и при одновременном посещении ими профессиональной школы. Если это неприемлемо, то необходимо создавать специальные курсы подготовки к занятости, где должны учитываться индивидуальные особенности человека. В нормативных документах должно предоставляться право региональным службам создавать условия для профподготовки людей с ограниченными возможностями [1; 4].

Несмотря на достигнутые результаты, в профессиональном образовании инвалидов, остается нерешенным ряд проблем, которые и определяют перспективы его развития:

- создание приспособленной среды (безбарьерного пространства, наличия ассистентов, помощников и др.) для обучения и жизнедеятельности инвалидов и лиц с особенностями психофизического развития в специальных и массовых учреждениях образования, обеспечивающих получение профессионального образования, отсутствие специально приспособленной среды зачастую является основной причиной, препятствующей получению профессионального образования и дальнейшего трудоустройства;
- качественное и количественное совершенствование и развитие сети учреждений образования, обеспечивающих получение профессионального образования инвалидами и лицами с особенностями психофизического развития, в том числе центров профессиональной и социальной реабилитации, а также специальных и интегрированных групп в учреждениях ПТО, ССО, ВО республики;
- создание информационной (компьютерной) системы, позволяющей организовывать с учетом состояния здоровья, интересов, запросов личности и потребностей рынка профессиональное обучение, трудоустройство, переподготовку и повышение квалификации лиц с особыми образовательными потребностями;
- целенаправленная организация и проведение научных исследований, семинаров, конференций, способствующих привлечению внимания специалистов и общественности к решению вопросов и организации межведомственного взаимодействия в сфере социальной и трудовой реабилитации инвалидов и лиц с особенностями психофизического развития;
- повышение компетентности педагогических кадров, в том числе работающих в учреждениях образования общего назначения, в области воспитания и обучения лиц с особыми образовательными потребностями;
- организация социально-педагогического, психологического сопровождения инвалидов и лиц с особенностями психофизического развития при получении ими профессионального образования и в дальнейшем на рабочем месте.

1. Агрба, М.В. Профессиональная ориентация, профессиональная подготовка при умственной отсталости / М.В. Агрба [и др.]. – Минск, 2006.
2. Веко, Л.Е. Работа и профессиональная ориентация в жизни людей с умственными и физическими ограничениями / Л.Е. Веко. – Минск, 2002.
3. Гайдукевич, С.Е. Методика учебно-воспитательной работы в центрах коррекционно-развивающего обучения и реабилитации / С.Е. Гайдукевич. – Минск, 2009.
4. Ермаков, В.П. Профессиональная ориентация учащихся у детей с нарушениями зрения / В.П. Ермаков. – М., 2002.
5. О социальной защите инвалидов в Республике Беларусь: Закон Респ. Беларусь 11 ноября 1991 г. № 1224-ХП // Нац. реестр правовых актов. Респ. Беларусь, 2001, № 2/304.
6. Об образовании лиц с особенностями психофизического развития (специальном образовании): Закон Респ. Беларусь 18 мая 2004 г. № 285-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь, 2004, № 87.

УДК 004.67

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ГЕНЕРАЦИИ ФРАКТАЛЬНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

SOFTWARE TOOLS GENERATE FRACTAL IMAGES

Остапенко И.В., Молчина Л.И.

Ostapenko I., Molchyna L.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Describes the technology of creation of fractal objects. Examples of methodical instructions on creating fractal images in the program Apophysys.

Фрактальная графика является на сегодняшний день одним из самых быстро развивающихся перспективных видов компьютерной графики.

Роль фракталов в компьютерной графике сегодня достаточно велика. В компьютерных системах используется фрактальное сжатие графических изображений, при котором не наблюдается эффекта пикселизации. В телекоммуникации для передачи данных на расстояния используются антенны, имеющие фрактальные формы, что уменьшает их размеры и вес. Фракталы с успехом используются в медицине, биологии, физике и дизайне.

Фрактал – (лат. fractus – дробленный, сломанный, разбитый) – термин, означающий сложную геометрическую фигуру, обладающую свойством самоподобия, то есть составленную из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре целиком. В более широком смысле под фракталами понимают множества точек в евклидовом пространстве, имеющие дробную метрическую, либо метрическую размерность, строго большую топологической. Иными словами: фрактал – это бесконечно самоподобная геометрическая фигура, каждый фрагмент которой повторяется при изменении масштаба. Фракталы – это некое преобразование многократно примененное к исходной фигуре. Все фракталы подобны самим себе, то есть они похо-