

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 7, №5 (2015) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-5>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/246PVN515.pdf>

DOI: 10.15862/246PVN515 (<http://dx.doi.org/10.15862/246PVN515>)

УДК 372.853

Попцов Андрей Николаевич

ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Россия, филиал в г. Лысьва¹

Доцент кафедры «Естественнонаучных дисциплин»

E-mail: Pan196464@mail.ru

Хаматнурова Елена Николаевна

ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Россия, филиал в г. Лысьва

Заведующая кафедрой «Естественнонаучных дисциплин»

Кандидат педагогических наук

E-mail: Khamat_e@mail.ru

Решение проблемы учебной адаптации студентов первого курса к обучению в филиале технического вуза

¹ 618900, Пермский край, город Лысьва, ул. Гайдара 9-2

Аннотация. У молодёжи, из малых городов и сельской местности, не всегда есть возможность обучаться в крупных вузах, многие из них обучаются в филиалах вузов. Поступление в высшее учебное заведение является переходом в новую систему образования, новую социальную среду, что определяет необходимость адаптации первокурсников непосредственно к учебному процессу. В статье рассмотрены социальные, педагогические и психологические факторы (как в позитивном аспекте, так и в негативном), влияющие на педагогический процесс и содержание методической системы учебной адаптации первокурсников в условиях филиала вуза. В условиях работы по программам ФГОС ВПО адаптация в вузе возможна путем индивидуализации и объективизации процесса преподавания отдельных предметов, в том числе физики. Предложены пути решения проблемы учебной адаптации первокурсников на примере обучения физике в филиале технического вуза.

Ключевые слова: учебная адаптация; модульно-рейтинговая система; информационно-коммуникационные технологии; обучение физике; электронный учебно-методический комплекс; учебный модуль; адаптивный тест; решение задач; алгоритм; план деятельности.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Попцов А.Н., Хаматнурова Е.Н. Решение проблемы учебной адаптации студентов первого курса к обучению в филиале технического вуза // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №5 (2015)
<http://naukovedenie.ru/PDF/246PVN515.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI:
10.15862/246PVN515

Для современных систем образования характерен круг проблем, к которым относится и недостаточная доступность качественного высшего образования для широких масс населения. Особенно остро эта проблема проявляется в малых городах, удаленных от крупных образовательных центров, и связана с экономическими и социальными факторами этих регионов. Объективно сложилось так, что в крупных городах созданы наилучшие условия для образования: престижные вузы, высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав, оснащённые лаборатории и компьютерные классы, большой библиотечный фонд и т.д. В силу различных причин (одна из весомых – материальное положение семьи) у молодых людей, живущих в малых городах и сельской местности, не всегда есть возможность обучаться в головных вузах, многие из них учатся в филиалах [3].

Отметим особенности периферийных филиалов:

1. Такие учебные заведения, ввиду близости расположения и небольшого конкурса, доступны в качестве высшего учебного заведения для абитуриентов из малых городов и сельской местности. Положительным является то, что выпускники именно таких филиалов охотно и массово идут работать на местные предприятия, что способствует решению кадровых вопросов на местах и эффективному функционированию экономики региона.

2. Общий уровень профессиональной подготовки и остротенность педагогических кадров в филиалах в целом ниже, чем в головных вузах, а требования к качеству преподавания те же самые. Чтобы выполнить аккредитационные показатели, администрация филиалов приглашает кандидатов и докторов наук ведущих вузов для чтения лекций. Тем самым, обеспечивается высокий научный уровень изложения материала, ознакомление студентов с последними достижениями науки и техники. Но есть и отрицательные аспекты: ведущие ученые могут приезжать только эпизодически, вычитывая сразу большой объем информации по конкретной дисциплине.

3. Студенты филиалов, поступившие из отдаленных малокомплектных школ, не в состоянии за короткий промежуток времени усвоить огромный материал, прочитанный ведущими учеными. Для выхода из складывающегося положения привлекаются преподаватели филиалов, в обязанности которых входит организовать учебный процесс так, чтобы занятия были систематическими, а изучаемый на этих занятиях материал был доступен студентам, более того, способствовал их личностному и профессиональному развитию [1].

4. Наше исследование показывает наличие определенных трудностей в обучении физике в филиалах технического вуза: низкий проходной балл при поступлении, связанный с «демографической ямой» в стране и реформой школьного образования; изучаемый предмет не усвоен студентами на достаточно высоком уровне в рамках школьной программы, что позволило бы свободно изучать новый материал и применять его на практике с учетом требований ФГОС для высшей школы; неумение студентов правильно организовать свою самостоятельную работу; неумение использовать современные технические средства для самообразования. Эти затруднения связаны с тем, что программы обучения вуза не учитывают уровня подготовки студента: негласно считается, что все студенты владеют начальными знаниями по физике на одном, достаточно высоком, уровне.

5. Положительным фактором организации учебного процесса является малая наполняемость групп, при которой возможно более эффективное применение новых методов и технологий обучения, существуют условия для индивидуализации обучения.

Поступление в высшее учебное заведение (в том числе и в филиал) сопровождается переходом в новую социальную среду и новую систему образования, что является делом сложным и подчас болезненным, вызывающим необходимость адаптации первокурсников к

учебному процессу. Новая обстановка, новый режим, иные учебные нагрузки и требования, новые отношения, новая социальная роль, новый уровень отношений с родителями, иное отношение к себе – это далеко не полный перечень изменений, обретающих особую остроту в первый год обучения. У первокурсников происходит смена привычного образа жизни, что автоматически включает адаптационный процесс. Учебная деятельность является базисом для этого процесса. Мы придерживаемся точки зрения И.А. Зимней, которая считает, что учебной деятельностью называют «деятельность субъекта по овладению обобщёнными способами учебных действий и саморазвитию в процессе решения учебных задач, специально поставленных преподавателями на основе внешнего контроля и оценки, переходящие в самоконтроль и самооценку» [2, с. 192].

Адаптация студентов к обучению в вузе представляет собой многоуровневый процесс, который включает составные элементы социально-психологической адаптации и способствует развитию интеллектуальных и личностных возможностей студентов. В свою очередь, адаптационный процесс связан с решением целого спектра различных проблем.

Одной из центральных социально-психологических проблем процесса адаптации является освоение новой социальной роли – роли студента. Студент (от лат. *studens*) — усердно работающий, занимающийся. А в школе общие учебные умения, например умения самостоятельно добывать знания, часто бывают не сформированы. И отсюда объемный комплекс как внутренних, так и внешних конфликтов, связанных с трудностями принятия и дальнейшего выполнения норм, соответствующих социальной роли студента.

Студенты-первокурсники методом проб и ошибок пытаются освоить ожидаемое от них поведение и на его основе строить дальнейшие взаимоотношения со сверстниками и преподавателями. Особое значение для продолжения обучения имеет **учебная адаптация**, которая выражается в необходимом уровне овладения *обобщенными навыками и умениями*, в формировании необходимых качеств личности в развитии устойчивого *положительной мотивации* к учению [6].

Рассмотрим *социальные, педагогические и психологические факторы*, влияющие на педагогический процесс и содержание методической системы учебной адаптации первокурсников в условиях филиалов вуза, расположенных в малых городах Российской Федерации. Фактор (от лат. *factor* – делающий, производящий) – причина, движущая сила какого-либо процесса, определяющая его характер или отдельные его черты [10].

Рассмотрение *социальных факторов* адаптации к учебному процессу в условиях филиала вуза необходимо начать с уточнения понятия *малый город* и выделения его особенностей. Малым называется город с населением от 10 до 100 тысяч человек. Он является достаточно комфортной средой обитания людей из-за малых размеров, но при этом имеются существенные недостатки:

- скудность городского бюджета, что является причиной отставания по уровню жизни;
- ограниченный выбор места учебы, работы;
- недостаток кадров в сфере образования.

Некоторые современные малые города – местные центры. Это своего рода мини-столицы. Они возглавляют административный район или его часть, а иногда группу административных районов. Город живёт за счёт использования ресурсов окружающей территории и обслуживания её потребностей. Естественное положение города-центра – в узле дорог, охватывающих «подшефную» территорию. С окрестными поселениями город связан

регулярными автобусными маршрутами. Часто в таких городах крупные вузы открывают свои филиалы.

Филиал (от лат. *filialis* — сыновний) — обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения и осуществляющее все его функции или их часть. Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ), имеет два филиала в городах: Березники (БФ ПНИПУ), Лысьва (ЛФ ПНИПУ).

Рассмотрим социальные условия работы филиала вуза на примере ЛФ ПНИПУ.

Лысьва — типичный малый город в Пермском крае, административный центр Лысьвенского муниципального района. Имеет статус городского поселения. Население в 2010 году составило 68 714 человек. Ведущими отраслями в структуре народного хозяйства города являются машиностроение и металлообработка, легкая промышленность, промышленность по производству стройматериалов, предприятия, перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию. За последние годы происходит снижение естественного прироста населения, в 2013 г. количество родившихся равнялось количеству умерших. Большинство населения занято в промышленности и предпринимательской деятельности, сфере торговли и услуг. В Лысьве работают 13 общеобразовательных школ, вспомогательная школа, медицинское училище, политехнический колледж, Лысьвенский филиал Пермского национального исследовательского политехнического университета (ЛФ ПНИПУ). Количество выпускников школ и других учебных заведений города, которые получают аттестат о среднем образовании в 2013-2014 учебном году составило всего 728 человек.

Город расположен в непосредственной близости от пересечения автодороги областного значения Кунгур – Соликамск, связывающей восток области с краевым центром (г. Пермь), и железной дороги Чусовская – Кузино. Город имеет прямое автобусное сообщение с городами Пермь, Березовка, Горнозаводск, Гремячинск, Губаха, Кунгур, Кизел, Чусовой, Чайковский, Соликамск и Екатеринбург. Такое расположение позволяет принимать на обучение абитуриентов из соседних малых городов и сельской местности региона, выпускников средних школ и средних профессиональных образовательных учреждений.

ЛФ ПНИПУ имеет статус государственного учебного заведения, собственную лицензию Министерства образования РФ на право ведения образовательной деятельности в области высшего и дополнительного (послевузовского) образования. За пятнадцать лет существования Лысьвенский филиал приобрел черты современного образовательного учреждения с постоянно пополняемым библиотечным фондом и современной учебно-лабораторной базой. Сегодня в филиале учатся более 700 студентов по очной, очно-заочной (вечерней) и дневной форме обучения, среди которых количество иногородних студентов составляет почти 60%.

Положительные педагогические отличительные особенности обучения в условиях филиала вуза:

- 1) малые учебные группы. Студенты обучаются не потоками, как в головном вузе, а в небольших группах. Это облегчает работу и преподавателям и студентам, дает возможность индивидуализировать обучение. Преподаватель имеет возможность оперативно и объективно отслеживать успеваемость и восприимчивость каждого студента и может гибко изменять форму и содержание материала в рамках курса;
- 2) многообразие форм внеаудиторной подготовки студентов: научные конференции и семинары позволяют студентам включаться в научную работу, углубленно изучать специальную литературу, развивать навыки публичных

выступлений; научно-исследовательские проектные работы в рамках лабораторий [4];

- 3) повышенное внимание к информационным технологиям: широкое использование в обучении преподавателями (лекции с мультимедиа сопровождением, учебные видеофильмы и тренинговые компьютерные программы, интернет-лекции ведущих преподавателей ПНИПУ, виртуальные лабораторные работы и т.п.) и студентами;
- 4) используются дистанционные технологии обучения: передача студентам учебно-методических материалов на электронных носителях через локальную сеть и интернет, контролирующее и обучающее тестирование по некоторым предметам, доступ к электронной библиотеке филиала.

Отрицательные педагогические особенности обучения в условиях филиала вуза:

- 1) низкий проходной балл при поступлении, а, следовательно, недостаточный уровень начальной подготовки студентов первого курса для получения качественного высшего образования. Документы подают в основном те, кто не прошел на бюджетные места в головном вузе. Так средний балл по физике в 2013 году составил 56,2 балла, а в 2014 году всего 54,4 балла;
- 2) недостаточный уровень усвоения предметов школьной программы, необходимых для успешного обучения в вузе. Несформированность общих учебных умений. Особенно это заметно при изучении курса «Физика»: неумение производить расчеты, строить графики, проводить эксперимент и т.д. Это объясняется недостатком педагогических кадров в школах города и района, а также перегрузкой учителей;
- 3) недостаточное умение студентов использовать имеющиеся учебно-методические материалы при аудиторной и самостоятельной работе, неумение в тексте выделить главное, составить конспект;
- 4) несформированность фундаментальных физических понятий, которые должны быть усвоены в средней школе, фрагментарность сформированной в сознании современной физической картины мира;
- 5) эпизодичность работы ведущих преподавателей из головного вуза, что не позволяет равномерно распределить нагрузку по читаемому ими предмету и спланировать равномерную самостоятельную работу студентов [5].

Психологические факторы работы периферийных филиалов вузов в научных исследованиях рассмотрены недостаточно. Некоторые типичные особенности работы филиала педагогического вуза можно увидеть в диссертационном исследовании Ф.А. Бабаевой [1]. Отметим, что многие положительные и отрицательные особенности являются типичными для данного вида учебных заведений. Рассмотрим их.

Рассмотрим *положительные* психологические отличительные особенности обучения в условиях филиала вуза:

- с каждой группой активно работает куратор, который отслеживает уровень посещаемости и успеваемости каждого студента своей группы, проводит с группой тематические семинары по вопросам карьерного развития и профессиональной подготовки, творческие и развлекательные вечера и мероприятия;

- система «обратной связи» с родителями студента: учебная часть университета тщательно отслеживает все этапы освоения студентом учебного плана и регулярно сообщает родителям информацию об уровне посещаемости и успеваемости.

Наряду с положительными, можно отметить и *отрицательные* психологические факторы:

- студент филиала не чувствует себя студентом крупного вуза;
- проживание в домашних условиях не позволяет осознать себя самостоятельной личностью.

Среди психолого-педагогических факторов, влияющих на успешность процесса учебной адаптации первокурсников, особое место занимает комплекс профессиональных способностей вузовского преподавателя.

Сегодня происходит снижение роли преподавателя как единственного «держателя» научных знаний и растет его роль как эксперта и консультанта, помогающего студенту ориентироваться в мире научной информации.

Деятельность преподавателя вуза более разнообразна, чем труд учителя средней школы, кроме педагогической, она включает в себя и научно-исследовательскую сторону, которая также требует наличия специальных способностей.

В настоящее время в вузах и, особенно в их филиалах, существует проблема привлечения к учебному процессу высококвалифицированных педагогических кадров. Однако, некоторые предметы и спецкурсы в вузах читают ведущие специалисты промышленных предприятий, часто имеющие степени кандидатов и докторов наук, но не владеющие педагогическими навыками и умениями. Не владея даже элементарными педагогическими знаниями, квалифицированный специалист в научной области, соответствующей преподаваемой учебной дисциплине, приходит к студентам как к своим коллегам, стремясь лишь поразить их своей эрудицией, не учитывая особенности вузовского учебного процесса, уровня развития мышления и психологию студентов.

Для решения этой проблемы в вузах и филиалах создают факультеты подготовки научно-педагогических кадров, организуют изучение психолого-педагогических и методических дисциплин в аспирантуре, на кафедральных методических учениях, методических советах. В периферийных филиалах для работы часто привлекают ведущих учителей школ города, которые впоследствии занимаются научной работой, получают ученую степень и становятся квалифицированными вузовскими преподавателями.

Рассмотренные социальные, педагогические и психологические особенности и факторы работы филиалов, расположенных в малых городах, обуславливают потребность в создании методической системы учебной адаптации первокурсников в условиях филиалов вуза, потребность в разработке форм и способов обучения.

Поиск путей решения актуальных проблем, связанных с совершенствованием профессионального образования, привёл к изменению содержания программ и технологий обучения в соответствии с требованиями новых стандартов (ФГОС ВПО). Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» провозглашает в качестве одного из принципов государственной политики в сфере образования – адаптивность системы образования к уровню подготовки, особенностям развития, способностям и интересам человека. Одним из ожидаемых результатов «Национальной доктрины образования в Российской Федерации до 2025 года» является

индивидуализация образовательного процесса за счет многообразия видов образовательных программ, учитывающих интересы и способности личности.

В условиях работы по программам ФГОС ВПО адаптация в вузе возможна путем индивидуализации и объективизации процесса преподавания отдельных предметов, в том числе физики.

Ввиду определенных социальных и педагогических условий, особое место занимает вопрос учебной адаптации студентов первого курса в технических вузах и их филиалах. В том числе, с принятием ФГОС ВПО появилась необходимость объективизации и индивидуализации процесса преподавания при формировании профессиональных компетенций. Рост индивидуализации сопровождается объективизацией образовательных результатов, а объективизация требует пересмотра содержательного наполнения и методики преподавания дисциплин.

Актуальным является поиск путей учебной адаптации студентов первого курса к обучению в высшем учебном заведении с учетом социальных, педагогических и психологических условий, в которых находится вуз.

Рассмотрим, как можно решить проблему учебной адаптации первокурсников на примере обучения физике.

Как показал педагогический эксперимент, процесс учебной адаптации студентов первого курса в процессе обучения физике будет результативным, если:

- обучение физике будет основано на дидактических принципах адаптивности, минимакса, психологической комфортности;
- деятельностный, модульно-рейтинговый, индивидуализированный и рефлексивный подходы будут применены с учетом социальных, педагогических и психологических условий обучения в вузе;
- процессе обучения и контроля знаний по физике будет использована среда адаптивного тестирования [7];
- будет разработана и размещена в сети филиала система самообучения и самопроверки знаний и умений по физике с использованием компьютерных технологий, позволяющих создать условия для индивидуализации и объективизации обучения.

Так как физика, изучаемая на первом курсе, является основой для изучения технических дисциплин (материаловедение, электротехника, теоретическая механика, теплотехника и др.), мы считаем, что особое внимание необходимо уделить формированию предлагаемой нами «техничко-информационной компетентности».

Формулировка технико-информационной компетентности:

- умение производить сложные технические расчеты с применением современных вычислительных средств;
- умение представлять результаты исследования в виде графической информации;
- владение математическим аппаратом при описании реальных физических процессов.

Для успешной адаптации первокурсников была разработана методическая система учебной адаптации в процессе обучения физике в вузе, способствующая индивидуализации и

объективизации учебного процесса [8]. Цель и задачи учебной адаптации связаны с формированием профессиональных компетенций.

В результате исследования можно сделать вывод, что на учебную адаптацию в вузе влияют внутренние условия: исходные мотивационные основы будущей профессиональной деятельности студентов, уровень сформированности общих учебных умений, знаний и умений по изучаемому предмету, уровень развития естественнонаучного мышления. С учетом социальных, педагогических и психологических условий установлено, что на процесс учебной адаптации и сохранение контингента обучающихся в филиале технического вуза, в отличие от головного вуза, положительно влияет комплекс внешних условий: географическая близость к дому, оперативный контакт преподавателей с родителями, контакт с работодателями местных предприятий.

Для анализа состояния адаптированности студентов была предложена методика определения уровня учебной адаптации по четырем критериям: мотивации к учению, сформированности общих учебных умений, знаний и умений по физике, естественнонаучного мышления.

Адаптация – многоплановый психолого-педагогический процесс, который изучается на стыке различных наук и носит междисциплинарный характер. Понятие «адаптация» связана с такими понятиями как «адаптивность», «адаптируемость» и «адаптированность» личности. Адаптивность студентов-первокурсников – способность адаптироваться к учебному процессу в новых условиях вуза. Адаптируемость студентов первого курса – такое изменение отношения к учебному процессу и процессу приобретения знаний, навыков и умений в новых для них условиях, при котором повышается эффективность обучения, то есть приобретение профессиональных компетенций. Адаптированностью – уровень фактического приспособления студента, его социального статуса и самоощущения во время обучения.

В процессе учебной адаптации происходит формирование профессиональных компетенций (способность научно анализировать проблемы, процессы и явления в области физики, умение использовать на практике базовые знания и методы физических исследований; способность приобретать новые знания в области физики, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий и др.).

В основе учебной адаптации студентов первого курса лежит формирование мотивации к учению и общих учебных умений, что дает возможность студентам решать различные учебные задачи: восприятие и изложение нового материала, проведение учебного эксперимента, решение практических задач и другие действия, направленные на успешное обучение и приобретение профессиональных компетенций.

Механизм адаптации представляется следующим образом: некоторые изменения внешней среды требуют ориентировки в новых условиях; формируется соответствующая программа поведения и деятельности, человек пробует себя в новой социальной роли, реализует индивидуальные возможности и способности. Под *адаптацией* в данном исследовании понимается процесс взаимодействия личности и среды, который обеспечивает целенаправленное и устойчивое реагирование личности на изменившиеся условия внешней среды для реализации индивидуальных способностей и притязаний.

Под *профессиональной адаптацией* будем понимать приспособление, привыкание человека к требованиям профессии и приобретение профессиональных компетенций.

Мы рассматриваем учебную адаптацию студентов первого курса к вузовскому обучению как адаптацию, в процессе которой студент-первокурсник приобретает общие учебные умения для успешного обучения и овладевает профессиональными компетенциями, что приводит в состояние динамического баланса личностные характеристики студента с

условиями вузовской среды. Динамический баланс, в отличие от динамического равновесия, означает непрерывное перемещение точки равновесия, которая соответствует состоянию уровня адаптации студента на данном этапе учебной деятельности, что позволяет сохранить это состояние при изменении внешних условий [6].

К педагогическим условиям успешной адаптации студентов любого вуза относятся: постановка проблемных ситуаций, организация обучения по III типу ориентировочной основы действия (ООД) и оптимизация учебного процесса. В этом случае идет «поиск ориентировочной основы исходя из требований и ограничений наиболее общих, глобальных законов, принципов или методов познания. Например, законы сохранения энергии, импульса, вещества и т.д. становятся основой для выработки стратегии тех или иных физических задач» [9, с. 92–93].

Для оптимизации изучения курса физики преподавателю необходимо: структурировать учебный материал в соответствии с рабочей программой и компетенциями ФГОС ВПО; организовывать систематическую самостоятельную работу студентов и ее контроль; ориентировать их на творческое самовыражение при выполнении различных видов заданий. Оптимизации способствует использование информационно-коммуникационных технологий и модульно-рейтинговая система обучения, в рамках которой организован систематический контроль и оценивание результативности процесса обучения предмету. Эти педагогические условия способствуют положительной мотивации учебной деятельности, что позволяет в короткий срок достичь результатов обучения по предмету.

Организация учебной деятельности с учетом индивидуально-психологических особенностей личности студентов (мотивации к учению, уровня естественнонаучного мышления) дает возможность избежать дезадаптивного синдрома, сделать процесс адаптации ровным и психологически комфортным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабаева Ф.А. Технология обучения математическому анализу студентов филиала педагогического вуза (на примере КФ НГПУ): Автореф. дис. канд. техн. наук. - Новосибирск, 2006. - 22 с.
2. Зимняя, И.А. Педагогическая психология. Учебник для вузов. Изд. 2-ое, доп., испр. и перераб. - М.: Издат-я корпорация «Логос», 2000. - 384 с.
3. Мельник С.Н. Проблема адаптации первокурсников к учебному процессу // Успехи современного естествознания. - 2004. - №7 - С. 71-72 URL: www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7781088 (дата обращения: 11.11.2015).
4. Попцов А.Н. Проблемное обучение в техническом вузе // Развитие мышления в процессе обучения физике: сб. науч. ст. - Омск: Изд-во ИП Загурский С.Б., 2005. - Вып. 2. - С. 41-42.
5. Попцов А.Н. Проблемы изучения курса общей физики в филиале технического вуза и пути их решения // Тез. докл. науч.-метод. школы семинара по проблеме «Физика в системе инженерного образования стран ЕврАзЭС» и совещания зав. каф. физики техн. вузов России. - М.: ВВИА им. Проф. Н.Е. Жуковского, 2007. - С. 184-186.
6. Попцов А.Н., Суровикина С.А. Анализ содержания понятия «адаптация» и ее диагностика в процессе обучения физике первокурсников филиала политехнического вуза // Современные проблемы науки и образования. - 2012. - №2; URL: www.science-education.ru/102-5682 (дата обращения: 11.11.2015).
7. Попцов А.Н., Хаматнурова Е.Н. Реализация возможности адаптивного компьютерного тестирования в методической системе учебной адаптации студентов первого курса // Усовские чтения. Методология и методика формирования научных понятий у учащихся школ и студентов вузов: матер. XVIII междунар. науч.-практ. конф., 14-15 апреля 2011 г. - Челябинск: Край Ра, 2011. - Ч. 1. - С. 102-104.
8. Попцов А.Н. Модульно-рейтинговая система обучения физике в техническом вузе, как способ учебной адаптации первокурсников // Интернет-журнал «Наукоеведение», 2014 №5 (24) [Электронный ресурс]-М.: Наукоеведение, 2014. - Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/91PVN514.pdf>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.
9. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология: учеб. пособие. - М.: Академия, 1998. - 288 с.
10. Философский энциклопедический словарь / под. ред. Ф. Ильичева. - М.: Сов. энцикл., 1983. - 830 с.

Рецензент: Статья рецензирована членами редколлегии журнала.

Poptsov Andrey Nikolaevich

Perm National Research Polytechnic University
Russian Federation, Lysva (branch)
E-mail: Pan196464@mail.ru

Khamatnurova Elena Nikolaevna

Perm National Research Polytechnic University
Russian Federation, Lysva (branch)
E-mail: Khamat_e@mail.ru

Some ways of solving the problem of educational adaptation given on the basis of teaching first-year students Physics at a Polytechnics' branch

Abstract. Young people living in small towns and in rural areas, do not always have the possibility to enter major universities, many of them study in their branches. Admission to University is accompanied by the transition to a new educational system, new social environment, which causes need for adapting first-year students to the educational process. The article considers social, pedagogical and psychological factor, both positive and negative affecting the pedagogical process and the content of systematic adaptation while educating first-year students in the conditions of a University branch. Under conditions of realizing federal state educational standards of higher professional education it is estimated that adaptation is possible by means of individualizing instructions and implementing objective approach into teaching all courses including Physics. The article offers some ways of solving the problem of educational adaptation given on the basis of teaching first-year students Physics at a Polytechnics' branch.

Keywords: adaptation; instruction in Physics; modular and rating system; information and communication technologies; electronic educational-methodical complex; educational module; adaptive test; solution of tasks; algorithm; plan of activity.

REFERENCES

1. Babaeva F.A. Tekhnologiya obucheniya matematicheskomu analizu studentov filiala pedagogicheskogo vuza (na primere KF NGPU): Avtoref. dis. kand. tekhn. nauk. - Novosibirsk, 2006. - 22 s.
2. Zimnyaya, I.A. Pedagogicheskaya psikhologiya. Uchebnik dlya vuzov. Izd. 2-oe, dop., ispr. i pererab. - M.: Izdat-ya korporatsiya «Logos», 2000. - 384 s.
3. Mel'nik S.N. Problema adaptatsii pervokursnikov k uchebnomu protsessu // Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya. - 2004. - №7 - S. 71-72 URL: www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7781088 (data obrashcheniya: 11.11.2015).
4. Poptsov A.N. Problemnoe obuchenie v tekhnicheskom vuze // Razvitie myshleniya v protsesse obucheniya fizike: sb. nauch. st. - Omsk: Izd-vo IP Zagurskiy S.B., 2005. - Vyp. 2. - S. 41-42.
5. Poptsov A.N. Problemy izucheniya kursa obshchey fiziki v filiale tekhnicheskogo vuza i puti ikh resheniya // Tez. dokl. nauch.-metod. shkoly seminara po probleme «Fizika v sisteme inzhenerenogo obrazovaniya stran EvrAzES» i soveshchaniya zav. kaf. fiziki tekhn. vuzov Rossii. - M.: VVIA im. Prof. N.E. Zhukovskogo, 2007. - S. 184-186.
6. Poptsov A.N., Surovikina S.A. Analiz sodержaniya ponyatiya «adaptatsiya» i ee diagnostika v protsesse obucheniya fizike pervokursnikov filiala politekhnicheskogo vuza // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. - 2012. - №2; URL: www.science-education.ru/102-5682 (data obrashcheniya: 11.11.2015).
7. Poptsov A.N., Khamaturova E.N. Realizatsiya vozmozhnosti adaptivnogo komp'yuternogo testirovaniya v metodicheskoy sisteme uchebnoy adaptatsii studentov pervogo kursa // Usovskie chteniya. Metodologiya i metodika formirovaniya nauchnykh ponyatij u uchashchikhsya shkol i studentov vuzov: mater. XVIII mezhdunar. nauch.-prakt. konf., 14-15 aprelya 2011 g. - Chelyabinsk: Kray Ra, 2011. - Ch. 1. - S. 102-104.
8. Poptsov A.N. Modul'no-reytingovaya sistema obucheniya fizike v tekhnicheskom vuze, kak sposob uchebnoy adaptatsii pervokursnikov // Internet-zhurnal «Naukovedenie», 2014 №5 (24) [Elektronnyy resurs]-M.: Naukovedenie, 2014. - Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/PDF/91PVN514.pdf>, svobodnyy. - Zagl. s ekrana. - Yaz. rus., angl.
9. Talyzina N.F. Pedagogicheskaya psikhologiya: ucheb. posobie. - M.: Akademiya, 1998. - 288 s.
10. Filosofskiy entsiklopedicheskiy slovar' / pod. red. F. Il'icheva. - M.: Sov. entsikl., 1983. - 830 s.