

УДК 53.08  
МРНТИ 29.03.39

**РАЗРАБОТКА КАЧЕСТВЕННОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
КАК ОСНОВЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ**

**Сартин С.А.<sup>1</sup>, Андреева Л.С.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>СКГУ им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан*

**ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНДА ДАМЫТУШЫЛЫҚ ОҚЫТУДЫ  
ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ НЕГІЗІ РЕТІНДЕ САПАЛЫ ӘДІСТЕМЕЛІК  
ОҚЫТУДЫҢ ӘЗІРЛЕМЕСІ**

**С.А. Сартин<sup>1</sup>, Л.С. Андреева<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>М. Қозыбаев атындағы СҚМУ, Петропавл, Қазақстан*

**ELABORATION OF A QUALITATIVE METHODOLOGICAL SUPPORT  
AS A BASIS FOR THE ORGANIZATION OF DEVELOPING EDUCATION  
IN THE UNIVERSITY**

**S.A. Sartin<sup>1</sup>, L.S. Andreeva<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>NKSU named after M. Kozybaev, Petropavlovsk, Kazakhstan*

**Аннотация**

В статье определены базовые общепрофессиональные компетенции, обоснована необходимость практико – ориентированной подготовки студентов в условиях развивающего обучения, с целью формирования основ профессиональной компетентности, необходимой для успешного осуществления профессиональной деятельности. Дано понятие развивающего обучения, задачей которого является создание самостоятельной, инициативной личности, обладающей профессиональным знанием своего предмета, личности, способной применять и использовать новейшие достижения науки и передовой техники, обладающую положительной, созидательной энергией, которая внесет существенный вклад в решение проблемы обеспечения кадрами. Рассмотрены истоки возникновения и формирования понятия развивающего обучения и его влияния на развитие компетенций обучающегося. Сформулированы требования к инновационному дифференцированному учебно – методическому обеспечению для проведения лабораторных практикумов в условиях развивающего обучения и составлены критерии, на основании которых разработаны структура и содержание будущего универсального, разноуровневого методического обеспечения, для проведения лабораторных практикумов по курсу общей физики.

**Ключевые слова:** методическое обеспечение, развивающее обучение, лабораторный практикум, компетенции, специалист, дифференциация, опыт работы, квалификация, практико – ориентированный.

**Аңдатпа**

Мақалада негізгі жалпы кәсіби құзыреттіліктер анықталған, кәсіби қызметті табысты жүзеге асыру үшін қажетті кәсіби құзыреттілік негіздерін қалыптастыру мақсатында дамытушы оқыту жағдайында студенттерді практикалық – бағдарлы даярлау қажеттілігі негізделген. Дамытушылық оқыту ұғымы берілген, оның міндеті өзіндік, бастамашылық тұлғаны құру болып табылады, өз пәнінің кәсіби біліміне ие, ғылым мен озық техниканың жаңа жетістіктерін қолдануға және пайдалануға қабілетті, оң, жасампаз энергияға ие, ол кадрлармен қамтамасыз ету проблемасын шешуге елеулі үлес қосады. Дамыта оқыту ұғымының пайда болуы мен қалыптасуының және оның білім алушының құзыреттілігін дамытуға ықпалының негіздері қарастырылды. Дамыта оқыту жағдайында зертханалық практикумдар өткізу үшін инновациялық сараланған оқу – әдістемелік қамтамасыз етуге қойылатын талаптар тұжырымдалған және жалпы физика курсы бойынша зертханалық практикумдар өткізу үшін болашақ әмбебап, әртүрлі деңгейлі әдістемелік қамтамасыз етудің құрылымы мен мазмұны әзірленген критерийлер жасалған.

**Түйінді сөздер:** әдістемелік қамтамасыз ету, дамыта оқыту, зертханалық практикум, құзыреттілік, маман, дифференциация, жұмыс тәжірибесі, біліктілік, практикалық – бағытталған.

#### Abstract

The article provides basic general professional competencies, substantiates the need for practice-oriented training of students in the conditions of developmental education necessary for successful professional activity. The concept of developmental education is given, the task of which is to create an independent, initiative person with professional knowledge of his subject, a person capable of applying and using the latest achievements of science and advanced technology, possessing positive, creative energy, which will make a significant contribution to solving the problem of providing personnel. The origins of the emergence and formation of the concept of developmental education and its influence on the development of a student's competencies are considered. The requirements for innovative differentiated teaching and methodological support for conducting laboratory workshops in the context of developmental education are formulated, and criteria are developed on the basis of which the structure and content of the future universal, multilevel methodological support for laboratory studies in general physics is developed.

**Key words:** methodological support, developing training, laboratory workshop, competences, specialist, differentiation, work experience, qualification, practice – oriented.

#### Введение

В современном мире для адекватного развития личности, на начальном этапе, требуется усвоение большого количества информации, которая обуславливает его гармоничное сочетание с окружающим миром. Для достижения данной необходимости молодому поколению требуется быть мобильным и достаточно квалифицированным [1].

*«Мы должны стремиться приблизить качество и стандарты жизни в Казахстане к уровню 50 – ти наиболее конкурентоспособных стран и ключевым конкурентным преимуществом Казахстана на мировом рынке должен стать высококвалифицированный, мобильный человеческий капитал и постоянное внедрение инноваций», именно так прозвучали слова первого президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева, на лекции, проведенной им в Евразийском Национальном Университете имени Л.Н. Гумилева [1]. Помимо вышесказанного Нурсултаном Абишевичем было отмечено, что конкурентоспособные технологии – это долгий процесс, трудно вынашиваемый плод научных исследований, сложных и затратных экспериментов и идейного озарения ученых [1]. Тем самым президент подчёркивает важность развития науки и активного внедрения её достижений в различные сферы народного хозяйства. Стране необходимы тысячи высококвалифицированных специалистов и дипломированных учёных в новых научно – технических направлениях [1].*

Под понятием «высококвалифицированный» специалист мы подразумеваем не только учёных, преподавателей или научных сотрудников, но и обычных рабочих, педагогов, врачей и т.д., квалификация которых определяется достаточным уровнем знаний, компетенции и продолжительной практикой.

В этой связи вузу необходима организация образовательного процесса, ориентированного на развивающее обучение, направленное на максимальное сближение учебных и практических задач, которое обеспечит рост качества образовательной деятельности.

Попробуем разобраться с понятием развивающего, всестороннего обучения, идея которого зародилась в Древней Греции, и имело название «калокагатия», что в переводе с греческого означало «прекрасный в духовном и физическом отношениях» и подразумевало не только интеллектуальное, но и вместе с тем физическое развитие личности.

Далее во времена Средневековья идея развивающего обучения была позабыта, и вспомнили о ней лишь в эпоху Возрождения, когда человечество встало на путь освобождения от «феодальных оков» и религиозного гнёта.

Ключевым этапом становления понятия всестороннего развития личности является 18 век. Однако взгляды на суть понятия «развивающее обучение», у педагогов и просветителей того времени разделились. Например, французские просветители – Клод Адриан Гельвеций, Дени Дидро и Жан – Жак Руссо, рассматривали идею всестороннего развития личности лишь в плане умственного и нравственного развития, не связывая с производительным трудом детей. Совершенно иной смысл вкладывал в понятие развивающего обучения швейцарский педагог просветитель Иоганн Генрих Песталоцци, говоривший о развивающей педагогике как о прогрессивной педагогике, которая подразумевает формирование личности как гармоническое развитие всех сил и способностей человека. Он считал, что обучение должно иметь развивающий характер и «вырабатывать всего человека», то есть воздействовать не только на ум, но и на чувства, волю, характер ребенка, вооружить его необходимыми для жизни умениями и навыками. Итогом воспитания по Песталоцци будет гармонически развитая личность. Именно Песталоцци внес существенный вклад в создание, развитие и существование развивающего обучения, создал свою теорию образования и назвал ее «элементарной». Эта теория подразумевала что развитие ребенка должно начинаться от наипростейших элементов и двигаться к сложным. «...надо уже с первых простейших упражнений так вести ребенка, чтобы он, сопоставляя, различая и сравнивая, стал способен мыслить, а продолжая эти упражнения, надо все больше укреплять его мыслительные способности, чтобы он умел мыслить все более широко и все более глубоко». Для реализации данной теории Песталоцци разработал систему строго последовательных упражнений, целью которых было привести в движение присущие природным силам человека стремление к деятельности. Песталоцци выступил как новатор, дифференцировав содержательную и развивающую стороны обучения. Одновременно с Песталоцци, просветители того времени, англичанин Роберт Оуэн и француз Шарль Фурье считали, что объединение обучения с производительным трудом является главным фактором развития и воспитания личности ребенка, но не смогли предоставить теоретического обоснования. Русские просветители: Д.И. Писарев, Н.Г. Чернышевский А.И. Герцен, Н.А. Добролюбов, привели теоретическое и практическое обоснование идеи всестороннего развития личности на основе соединения производственного труда с обучением [2].

Сегодня, также, как и когда то, задачей развивающего обучения является приобретение не только знаний и умений, но и как основы, – практической деятельности, необходимой для развития навыков. Для системной подготовки компетентных специалистов в стенах вуза, особенно для специальностей естественно – математического цикла и технических специальностей, опыт деятельности приобретает особый, можно сказать ключевой смысл, он является и внутренним условием движения личности к цели, и выступает как готовность личности к определенным действиям и операциям на основе имеющихся знаний, умений и навыков. Таким образом, традиционные понятия ЗУН («Знания – Умения – Навыки») как основа процесса обучения, дополняются важной единицей – «Опыт деятельности». Ведь именно опыт деятельности, подразумевающий применение знаний умений и навыков в процессе жизни, работы, профессиональной деятельности, развивает компетенции будущего специалиста. Поэтому при многократном выполнении практических,

экспериментальных задач, при выполнении лабораторных работ, качество их реализации будет прямо пропорционально количеству повторов действий при выполнении лабораторного практикума. Лабораторный практикум, в условиях развивающего обучения – принципиальный элемент учебного процесса в вузе, при реализации которого студенты практически впервые сталкиваются с самостоятельной практической деятельностью объединяющей в себе элементы теоретического исследования и практической работы. При обучении студентов технических и естественно – математических специальностей, лабораторных практикум проводится с целью углубления и закрепления теоретических знаний, развития навыков собственного исследования, основная часть которого выполняется самостоятельно, тем самым приобретается значимый практический опыт. Лишь визуализация, а именно использование лабораторного практикума в познавательном процессе, позволит в полной мере раскрыть суть изучаемых процессов и явлений, а также детализировать особенности их протекания.

Создание и развитие современной, перспективной образовательной платформы осуществляется путем организации современных учебных лабораторных практикумов, с использованием современного лабораторного оборудования, обеспечивающих возможность своевременного включения студентов в научно–исследовательскую деятельность, что позволяет студентам легко оперировать полученными знаниями, и применять их на практике.

Применительно к исследовательской практике студентов таких специальностей, как, например, «Физика», «Физика и астрономия» использование лабораторных практикумов, является существенным элементом учебного процесса, в ходе которого осуществляется развитие практических и экспериментальных навыков.

Качественное изучение предмета, основанное на проведении лабораторных практикумов с использованием новейшего современного лабораторного оборудования обеспечивает:

- получение практических исследовательских навыков на основе инновационных разработок;
- моделирование изучаемых физических процессов и явлений;
- изучение и овладение современными методами опытного исследования физических процессов и явлений;
- выполнение работ различного уровня сложности;
- создание опытных установок;
- проведение на созданной установке эмпирических исследований;
- развитие аналитического и творческого мышления.

Лабораторный практикум, как элемент учебного процесса, актуален не только для физических специальностей, но и для всех специальностей, обучение на которых основано на изучении, опытном подтверждении и моделировании различных процессов и явлений, ведь в ходе работ с новейшим оборудованием и качественным методическим подкреплением этих работ, достигается главнейшая цель обучения – подготовка компетентных специалистов.

Для качественной организации практико – ориентированного обучения в условиях организации развивающего обучения при проведении лабораторных практикумов необходимо становится создание качественного методического обеспечения, которое способствует формированию у студентов коммуникационных, исследовательских навыков, инициативности, видения перспективы, обеспечивающих в

дальнейшем выпускнику вуза способность к успешному профессиональному саморазвитию и самообразованию.

Для создания именно качественного методического обеспечения, необходимо опираться на ведущие парадигмы: достоверность и обоснованность результатов исследования, которые в свою очередь должны быть обеспечены:

- использованием системного подхода;
- применением комплекса теоретических и эмпирических методов исследования;
- целевым анализом как примеров положительной педагогического опыта целых поколений, так и реальной педагогической практики;
- использованием аппарата математической статистики;
- качественным и количественным анализом результатов эмпирических исследований;
- последующим внедрением в практику работы университета.

Помимо этого, лабораторный практикум должен соответствовать критериям: понятность, доступность, дифференцированность, универсальность и в условиях развития современного общества – полилингвальность. Для реализации в методическом обеспечении развивающего обучения, «самостоятельность», должна определяться в качестве ведущего принципа обучения, как при разработке заданий, так и в процессе проведения лабораторного практикума.

#### **Заключение**

Организация многоуровневого лабораторного практикума, при изучении физики, обеспечит возможность построения индивидуальной учебной работы со студентами, заинтересованными в углубленном изучении данной дисциплины.

То есть основой реализации развивающего обучения в Вузе становится проведение практико – ориентированных учебных занятий (лабораторных практикумов), построенных на качественном методическом обеспечении. Именно в условиях развивающего обучения происходит формирование ключевых компетенций специалиста. А в результате формирования ключевых компетенций у обучающихся мы получим автономную, деятельную личность, обладающую отличным знанием предмета, личность, способную применять и использовать передовые технологии и достижения науки и техники.

Воспитание и становление автономных, мобильных, компетентных специалистов, в условиях развивающего обучения в университете, внесет весомый вклад в решение проблемы обеспечения общества квалифицированными кадрами.

#### **Литература:**

1. Сайт Zakon.kz <http://www.zakon.kz/141562-lekcija-prezidenta-respubliki.html>.
2. Солянкина, Л.Е. Модель развития профессиональной компетентности в практико-ориентированной образовательной среде / Л.Е. Солянкина // Известия ВГПУ. – 2011. – № 1 (0,6 п.л.).
3. Михайлова Н.Н. Основы развивающих педагогических технологий. (Профессиональное образование. 1999. – № 7 – с. 28 – 29).
4. Михайлова Н.Н. Основы развивающих педагогических технологий. (Профессиональное образование. 1999. – № 8 – с. 26 – 27).
5. Михайлова Н.Н. К новым педагогическим технологиям. (Профессиональное образование. 1997. – № 11 – с. 18–19).