
ПЕДАГОГИКА

УДК 53

Б. Ч. Месхи, Н.Ю. Склярова, А.В. Благин,***Т.В. Шкиль, И.В. Мардасова****Донской государственный технический университет**Ростов-на-Дону, Россия*

redaction-el@mail.ru

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДГТУ
КАК ОПОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА****[*Meskhi B., Sklyarova N., Blagin A., Shkil T., Mardasova I. Some aspects
of modernization of DSTU education activity as a basic university*]**

The reference is to the University of Rostov region DSTU - multidisciplinary research and education center, which is the implementation of a campus model of a new type of educational institution. Development of the system of continuing education at the expense of expansion of cooperation of schools and the university, and promote the network of additional education programs for all age groups. On the basis of DSTU create a single regional center of innovation development of the Rostov region, which should be due to the concentration of intellectual potential of the region and intergatsii science, education and industry to effectively meet the challenges of social and economic development of the region. At the same time the decisive factors are the introduction of industry and the formation of new and innovative information technologies and high-tech training of highly educated professionals capable of developing and using such technologies.

Key words: DSTU, education activity, campus model, innovative development.

Для России, как одного из глобальных технологических лидеров, инновационные технологии рассматриваются как ключевые элементы нового этапа развития страны при формировании социальной и экономической стратегий. Несомненно, что для разработки, создания и использования наукоемких технологий нужны высокообразованные специалисты, имеющие соответствующие знания и навыки. Для подготовки таких специалистов и в целях социально-экономического развития субъектов Российской Федерации в стране сформирована сеть опорных университетов и разработаны программы их развития. Это осуществлено в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Феде-

рации № 811 от 7 августа 2015 г. «О проведении конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования на финансовое обеспечение программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования за счет средств федерального бюджета в 2016–2018 годах».

Деятельность опорных университетов должна быть направлена на реализацию следующих нормативно установленных направлений Программ развития [1]:

1. модернизация образовательной деятельности;
2. модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности;
3. развитие кадрового потенциала;
4. модернизация системы управления университетом;
5. модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры;
6. развитие местных сообществ городской и региональной среды.

Донской государственный технический университет (ДГТУ), являющийся опорным университетом Ростовской области, к 2020 году станет многопрофильным научно-образовательным комплексом, в котором будет реализовываться широкий спектр образовательных программ различного типа и назначения.

Созданный на базе ДГТУ Единый региональный центр инновационного развития Ростовской области должен эффективно решать задачи социально-экономического развития региона за счет концентрации интеллектуального потенциала и интеграции образования, науки и производства.

Согласно решениям, принятым Правительством Ростовской области, приоритетными стратегическими направлениями экономического и социального развития региона являются:

1. реализация инвестиционного потенциала Ростовской области;
2. повышение конкурентоспособности региональной экономики;
3. создание необходимых благоприятных условий для успешного развития среднего и малого бизнеса;
4. использование инновационных подходов и технологий при выборе определяющих направлений и инструментов развития в социальной сфере и экономике;
5. существенное увеличение доли экспорта во внешнеторговом обороте;
6. повышение уровня информационной и правовой грамотности всех слоев населения в соответствии с современными реалиями.

В настоящее время ДГТУ решает задачи формирования и реализации стратегии развития региона по следующим направлениям [1]:

- развитие и продвижение кластерной политики;
- создание концепции Smart Specialization при определении отраслей специализации, повышения эффективности промышленного производства за счет использования инновационных наукоемких технологий и подготовки высокообразованных специалистов с современным инженерным образованием;
- разработка и внедрение эффективных моделей среднего и малого предпринимательства;
- развитие инфраструктуры региона.

Модернизацию образовательной деятельности университета в соответствии с новыми образовательными стандартами и потребностями социально-экономического развития общества и региона необходимо осуществлять, основываясь на системном подходе, включающем информационное, научно-методическое, организационное, кадровое и материально-техническое обеспечения процесса обучения.

В последние годы ДГТУ совместно с Министерством общего и профессионального образования Ростовской области и с Управлением образования г. Ростова-на-Дону активно разрабатывают и внедряют модель непрерывного образования. Согласно этой модели, непрерывное обучение в течение всей жизни способствует личностному развитию человеческого потенциала, стимулирует распространение инноваций и формирует систему компетенций, восприимчивую к появлению новых перспективных технологий. Это будет содействовать повышению возможностей трудоустройства и обеспечивать успешную реализацию задач стратегии социально-экономического развития Ростовской области.

ДГТУ является региональным центром непрерывного образования. Эффективными инструментами по развитию непрерывного образования являются расширение взаимодействия школы и вуза и продвижение сетевых образовательных программ.

В настоящее время разрабатывается широкий спектр программ дополнительного образования электронного обучения на основе LMS Moodle СКИФ ДГТУ для любых возрастных категорий населения региона. Создание банка

образовательных курсов по различным направлениям даст каждому желающему выбрать курс по интересующей тематике – от освоения основ программирования до основ ремонта различной техники и т.п.

Современная система образования находится на этапе, когда назрели глубокие перемены в организации всего процесса обучения. Образование должно быть ориентировано на формирование у школьников и студентов потребностей и умений самостоятельного освоения новых знаний, новых форм деятельности, способностей к творческой работе. Кроме того, необходима высококвалифицированная методическая поддержка школьным учителям и преподавателям СПО в реализации учебного процесса на рабочих местах.

Базовая часть большинства современных образовательных программ включает в себя математику и физику. Фундаментальное физическое образование является одной из основ любого технического образования, поскольку физика является наиболее эффективной базой промышленного и научного производства. Именно физика имеет многолетний успешный опыт превращения гипотез и открытий в реальные приборы и технологии, поэтому ее роль многократно возрастает с развитием информационной среды.

Проект обучения физике в техническом вузе необходимо реализовывать с учетом анализа содержательной базы, понимания современных тенденций развития физики, техники и информационной среды, открытия новых возможностей для перманентной самоорганизации обучения физике на новой теоретико-методологической и технологической основе и использования компьютерных программ обучения.

В рамках реализации Программы развития ДГТУ и модели непрерывного образования представляется целесообразным проведение следующих мероприятий.

1. Организация образовательного портала по физике, состоящего из следующих модулей:
 1. банка заданий с решением для подготовки учащихся к сдаче ОГЭ (7–9 классов) и ЕГЭ (10,11 классов) по физике;
 2. банка заданий с решением для подготовки учащихся к олимпиадам по физике;
 3. банка задач по физике с решением для студентов всех форм обучения;
 4. курса лекций по физике для технических специальностей;
 5. видеокурса популярных лекций по естественнонаучной картине мира;

6. видеокомплекта демонстрационных экспериментов по физике;
7. разработанного и апробированного курса лекций по физике на английском языке для иностранных студентов.
2. Организация и проведение курсов повышения квалификации преподавателей физики систем СПО и школьного образования с проведением очных консультаций на базе лабораторий кафедры «Физика» ДГТУ с выдачей соответствующих сертификатов.
3. Организация эффективного использования школьного лабораторного оборудования фирмы «RHYWE», поставляемого в школы г. Ростова-на-Дону. Это оборудование представляет собой комплекты работ для лабораторного практикума по физике. Для большинства школьных учителей самостоятельно собрать из полученной аппаратуры реальные лабораторные установки, запустить их и выполнять конкретные лабораторные работы оказывается затруднительным.

Ситуация усугубляется тем, что нет детального описания оборудования, компьютерного обеспечения и методики выполнения работ на русском языке. В связи с этим представляется целесообразным организация преподавателями ДГТУ научно-методической поддержки по решению данного вопроса:

- мониторинг школ, получивших указанное оборудование;
- мониторинг школьных лабораторных работ;
- установка и запуск лабораторного оборудования фирмы «RHYWE»;
- разработка и публикация пособий, включающих полный перечень лабораторных работ с описанием установок, инструкций к выполнению и методики обработки результатов эксперимента.

Осуществление перечисленных мероприятий позволит решить ряд задач.

1. Популяризация в молодежной среде естествознания, в первую очередь, физики как базы инновационных технологий и одной из основ личной интеллектуальной культуры современного человека.
2. Выявление молодых людей, имеющих способности к физико-математической подготовке, стремление к изучению естествознания и научно-техническому творчеству и организация их качественного обучения.
3. Формирование непрерывной системы работы с одаренными детьми и талантливой молодежью.
4. Расширение форм взаимодействия общеобразовательной и высшей школ.

5. Оказание методической поддержки руководителям и преподавателям учебных заведений на базе интерактивных и коммутативных технологий.
6. Предоставление возможности доступа к апробированным методическим материалам для физического тренинга учащихся.
7. Содействие в профессиональной ориентации учащихся и мотивации к продолжению образования.
8. Ориентация способной молодежи на учебу и в последующем – работу в своем регионе.

Для успешной реализации программы необходимо привлечение различных целевых аудиторий: школьников, студентов всех форм обучения, преподавателей и руководителей образовательных учреждений.

Деятельность образовательного портала будет осуществляться различными программными модулями, к которым пользователь будет иметь доступ; каждый модуль определяется соответствующей целевой аудиторией:

- журнал преподавателя для мониторинга успеваемости обучающихся;
- личный кабинет для индивидуального пользователя (учащегося, студента, преподавателя);
- личный кабинет руководителя образовательной организации.

Дистанционное взаимодействие с пользователями портала будет осуществляться:

- проведением вебинаров;
- в виде on-line консультаций;
- путем администрирования модулей.

Ожидаемые результаты:

- создание и эффективная работа регионального образовательного портала;
- доступность для молодежи системной популярной информации о научных исследованиях;
- спрос на инженерное образование, востребованность направлений подготовки в системах СПО и ВПО, связанных с научно-техническим творчеством, физикой, математикой, другими естественнонаучными дисциплинами;
- рост количества выпускников системы общего и профессионального образования с высоким уровнем физико-математической подготовки;

- развитие и формирование научного мировоззрения и познавательного интереса учащихся;
- повышение текущей успеваемости обучающихся;
- повышение среднего балла ОГЭ и ЕГЭ по физике;
- увеличение числа участников олимпиад по физике;
- увеличение объема в массовом региональном Интернет-контенте материалов, ядром которых являются современные научные исследования;
- формирование течения в молодежной культуре, связанного с общением в области наукоемких технологий.

То, что наукоемкие технологии оказывают влияние на все сферы общественной жизни, науки и производства, обсуждали участники международной конференции «Вперед в будущее: роль и место России», проходившей 10.12.2016 г. Было отмечено, что в современном мире главенствующую роль играют высокие технологии, а ведущие мировые лидеры делают ставку на инновации. В связи с этим необходимы системные меры для формирования эффективной стратегии развития инновационных технологий в нашей стране.

Выступая на конференции, В.В. Путин сформулировал задачи в области отечественного образования следующим образом [2]:

«Нам нужно повысить качество всех уровней образования. Нужно создать все условия для того, чтобы молодые люди могли получать максимальную эффективную подготовку... на уровне, отвечающем самым высоким мировым требованиям. Отечественные специалисты должны иметь знания и навыки, позволяющие оперативно овладевать передовыми способами производства... на новой технологической базе».

Именно эти задачи должны решать опорные университеты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Программа развития Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет на 2016–2020 годы».
2. Материалы конференции «Вперед в будущее: роль и место России», 10.11.2016.

REFERENCES

1. The program of development of Federal state budgetary educational institution of higher professional education "Don state technical university for 2016-2020s".
2. Proceedings of the conference "towards the future: the role and place of Russia". 10.11.2016.

22 февраля 2017 г.
