

Дорохова Татьяна Юрьевна

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ НАУКОЕМКИХ ПРОИЗВОДСТВ

В статье рассматривается технология организации концентрированной практико-ориентированной подготовки специалистов, нацеленная на удовлетворение потребностей наукоемких предприятий в кадрах нового типа, обладающих набором специализированных профессиональных компетенций, реализующая интегрированные образовательные программы, опирающиеся на внедрение современных практик и технологий практико-ориентированной модели инженерного образования, и обеспечивающая соответствие профессиональной подготовки изменениям в социально-экономической среде наукоемких производств.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/2/2017/9-1/61.html

Источник

Филологические науки. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2017. № 9(75): в 2-х ч. Ч. 1. С. 207-210. ISSN 1997-2911.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/2.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/2/2017/9-1/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net
Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: phil@gramota.net

УДК 378.147

В статье рассматривается технология организации концентрированной практико-ориентированной подготовки специалистов, нацеленная на удовлетворение потребностей наукоемких предприятий в кадрах нового типа, обладающих набором специализированных профессиональных компетенций, реализующая интегрированные образовательные программы, опирающиеся на внедрение современных практик и технологий практико-ориентированной модели инженерного образования, и обеспечивающая соответствие профессиональной подготовки изменениям в социально-экономической среде наукоемких производств.

Ключевые слова и фразы: профессиональная подготовка; концентрированное обучение; система концентрированной практико-ориентированной подготовки; подготовка в условиях производства; наукоемкие производства.

Дорохова Татьяна Юрьевна, к. пед. н.

Тамбовский государственный технический университет

tandor20@rambler.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ НАУКОЕМКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Подготовка специалистов с высшим техническим образованием для наукоемких секторов экономики является одной из самых развитых подсистем высшего профессионального образования, которая постоянно совершенствуется в соответствии с тенденциями развития науки, техники, производства и социальной сферы, требует раскрытия индивидуальных способностей личности обучающихся, их творческих возможностей и функционирует эффективно лишь в определенных, специально созданных в процессе обучения условиях.

У специалистов наукоемких производств наряду с общим перечнем профессиональных компетенций должен быть сформирован набор специализированных профессиональных компетенций, такие как компетенции научно-исследовательской (инновационной) активности; компетенции управленческого характера; компетенции сервисно-эксплуатационного характера; компетенции проектно-технологического характера.

Технические вузы, как основные поставщики специалистов для промышленных предприятий также в соответствии с этой политикой перестраивают свою работу, стремясь одновременно повысить свой рейтинг среди родственных образовательных учреждений. Единство целей настраивает предприятия и вузы на более тесное, конструктивное сотрудничество [1; 5; 7]. Возникающие проблемы приходится решать на региональном уровне, используя новые виды сотрудничества предприятий и вузов.

В Федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Тамбовский государственный технический университет» по результатам требований, предъявляемых наукоемкими предприятиями, к профессиональным качествам специалистов наукоемких производств [4] пересмотрены учебные планы и программы, нацеленные на их выполнение. Концентрированное практико-ориентированное обучение позиционируется нами как задача достижения двух взаимосвязанных целей: гуманистической – развитие самоактуализирующейся личности будущего специалиста – и прагматической – становление специализированных профессиональных компетенций за счет непосредственного и активного участия обучаемых в решении профессиональных задач, овладение способностями к профессиональной деятельности путем погружения в профессиональную среду. Система концентрированной практико-ориентированной подготовки позволяет целенаправленно и последовательно моделировать предметное и социальное содержание будущей профессиональной деятельности обучаемых за счет создания образовательной среды, обеспечивающей инновирование профессиональной подготовки в направлении самоактуализации, самоорганизации и саморазвития личности [2], и принципиально по-новому организованной учебной деятельности (по целям, содержанию, формам, методам и средствам).

Проектирование системы концентрированной практико-ориентированной подготовки строится на основе интегративно-модульного, среднего, системного, личностно-ориентированного, квалиметрического подходов в обучении при преобладающем влиянии компетентностного подхода [3].

Технология организации концентрированной практико-ориентированной подготовки специалистов для наукоемких производств включает систему методических принципов организации и построения теоретической и практической деятельности. К системе принципов организации концентрированной практико-ориентированной подготовки специалистов в условиях интегрированных научно-образовательно-производственных структур (базовых кафедр) нами отнесены: принцип системности; принцип профессиональной направленности; принцип релевантности; принцип центрированности на личности; принцип самореализации и рефлексии; принцип синергизма и инновационности. Необходимым условием повышения эффективности процесса обучения и активизации учебно-познавательной деятельности студентов является использование выделенной нами группы принципов во взаимодействии друг с другом и взаимодополнении.

Технология организации концентрированной практико-ориентированной подготовки специалистов нацелена на удовлетворение потребностей наукоемких предприятий в кадрах нового типа, обладающих набором

специализированных профессиональных компетенций, реализует интегрированные образовательные программы, состоящие из образовательных модулей, опирающиеся на внедрение современных практик и технологий практико-ориентированной модели современного инженерного образования.

Ввиду того, что по направлениям подготовки бакалавров 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» осуществляется целевой прием абитуриентов, необходимо было разработать технологию организации концентрированной практико-ориентированной подготовки специалистов для наукоемких производств с целью обеспечения практико-ориентированной направленности профессиональной подготовки в процессе обучения в высшей школе в соответствии с профилем деятельности предприятия, с которым заключен целевой договор.

Для усиления практико-ориентированной направленности процесса обучения на третьем курсе при подготовке бакалавров по направлениям 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» обучение ведется в производственных условиях, технология организации концентрированной практико-ориентированной подготовки представлена на Рисунке 1.

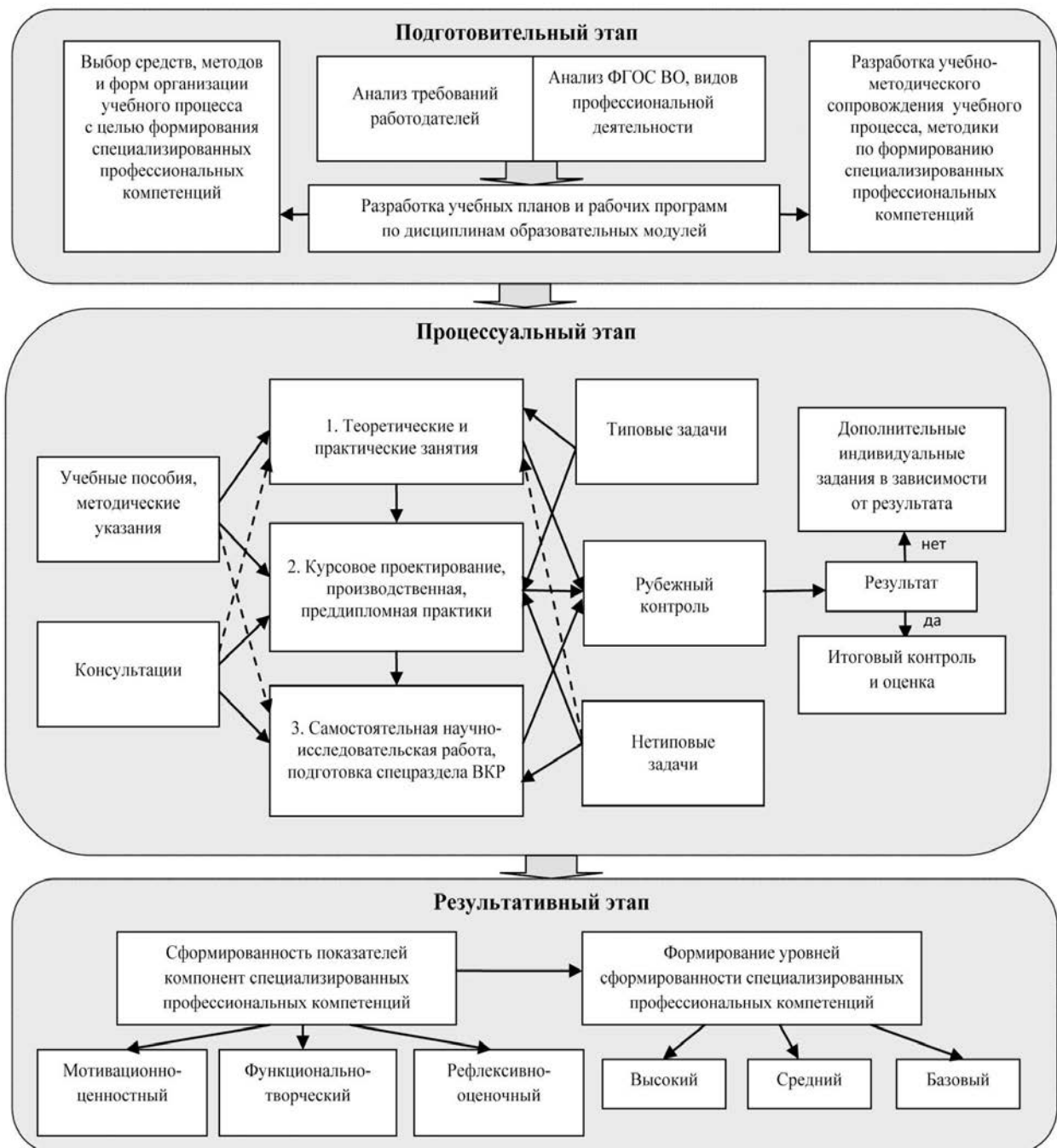


Рис. 1. Технология организации концентрированной практико-ориентированной подготовки

Технология организации концентрированной практико-ориентированной подготовки специалистов для наукоемких производств включает следующие этапы:

- *подготовительный* (на данном этапе анализируются: требования работодателей и Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки бакалавров 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 11.03.01 «Радиотехника», а также магистров по направлениям подготовки 11.04.03 «Конструирование и технология электронных средств», 11.04.01 «Радиотехника»; виды деятельности специалистов наукоемких производств, рабочие программы, учебные планы (их базовая и вариативная части) с целью выявления дисциплин, формирующих специализированные профессиональные компетенции; целевая аудитория, ее потребности, и определяется содержание концентрированной практико-ориентированной подготовки специалистов для наукоемких производств (образовательных модулей с учетом формирования выделенной группы специализированных профессиональных компетенций, реализующихся на основе компетентностного и интегративно-модульного подходов). После этого осуществляется выбор средств, методов, форм и образовательных технологий, а также разработка учебно-методического сопровождения процесса обучения);
- *процессуальный* (включает проектирование методики организации концентрированной практико-ориентированной подготовки, состоящей из трех последовательных этапов: теоретическое и практическое обучение; курсовое проектирование, производственная и преддипломная практики; самостоятельная научно-исследовательская работа, подготовка спецраздела выпускной квалификационной работы);
- *результативный* (заключается в контроле знаний по дисциплинам образовательных модулей и определении уровня сформированности специализированных профессиональных компетенций у будущих специалистов наукоемких производств).

Технология организации концентрированной практико-ориентированной подготовки специалистов для наукоемких производств реализуется на базовых кафедрах, где применяется малопредметная модель концентрированного практико-ориентированного обучения, предполагающая укрупнение только одной организационной единицы – учебного дня, количество изучаемых дисциплин в котором сокращается до одной. Количество часов в семестре при этом не изменяется, изменяется лишь их распределение внутри семестра. Реализация данной модели позволяет наиболее полно учитывать психофизиологические особенности студентов восприятия и запоминания материала, снимается проблема калейдоскопичности образовательного процесса в рамках учебного дня, достигается эффект «подгружения» в профессиональную среду [6]. Данная модель легко реализуется практически, т.к. позволяет перейти к ней при меньших организационных издержках (легче составить расписание занятий, выделив один день в неделю для организации образовательного процесса в производственных условиях). При этом в других организационных единицах многопредметность сохраняется: в рамках учебной недели, месяца, семестра изучается столько же предметов, как и при обычной организации учебного процесса.

Таким образом, технология организации концентрированной практико-ориентированной подготовки специалистов для наукоемких производств в условиях интеграции науки, образования и производства, включающая в себя практико-ориентированные курсы и образовательные модули, в содержании которых отражается отраслевая специфика предприятий, особенности развития региона, производственные, технические и технологические задачи конкретных предприятий, позволяет интегрировать учебный процесс и практическую деятельность наукоемких производств и сформировать требуемый уровень готовности выпускников к профессиональной деятельности в условиях постоянно развивающегося производства.

Список источников

1. Аксянов Р. И. Педагогические условия социального партнерства образовательного учреждения и производства при обучении студентов в вузе: дисс. ... к. пед. н. Нижний Новгород, 2007. 230 с.
2. Дорохова Т. Ю. Модель организации концентрированной практико-ориентированной подготовки специалистов для оборонно-промышленного комплекса // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2016. № 2 (22). С. 96-102.
3. Зимняя И. А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический аспект) // Высшее образование сегодня. 2006. № 8. С. 20-26.
4. Пучков Н. П., Дорохова Т. Ю. Практико-ориентированная подготовка: модель образовательной среды // Инновационные образовательные технологии в техническом вузе: Всероссийская научно-методическая конференция: сб. науч. статей / Министерство образования и науки Российской Федерации; Тамбовский государственный технический университет. Тамбов, 2016. С. 22-30.
5. Сазонова З. С. Интеграция образования, науки и производства как методологическое основание подготовки современного инженера: автореф. дисс. ... д. пед. н. Казань, 2008. 40 с.
6. Семушкина Л. Г. Моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе. М.: НИИ ВО, 1991. 48 с.
7. Сучков В., Сафин Р., Корчагин Е., Айтуганов И. Взаимодействие профессионального образования и производства как фактор модернизации подготовки компетентных специалистов [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-professionalnogo-obrazovaniya-i-proizvodstva-kak-faktor-modernizatsii-podgotovki-kompetentnyh-spetsialistov> (дата обращения: 10.08.2017).

TECHNOLOGY OF ORGANIZATION OF CONCENTRATED PRACTICE-ORIENTED TRAINING OF SPECIALISTS FOR SCIENTIFIC-INTENSIVE PRODUCTION

Dorokhova Tat'yana Yur'evna, Ph. D. in Pedagogy
Tambov State Technical University
tandor20@rambler.ru

The article deals with the technology of the organization of concentrated practice-oriented training of specialists aimed at meeting the needs of scientific-intensive enterprises in a new type of personnel with a set of specialized professional competencies, implementing integrated educational programs based on the introduction of modern practices and technologies of the practice-oriented model of engineering education and ensuring compliance of vocational training for changes in the social-economic environment of scientific-intensive production.

Key words and phrases: vocational training; concentrated training; system of concentrated practice-oriented training; preparation in production conditions; scientific-intensive production.

УДК 378.4

В статье рассматриваются вопросы межкультурной коммуникации в подготовке специалистов инженерного профиля в российских университетах для предприятий Вьетнама. Актуальность исследования подтверждается востребованностью российского инженерного образования для реализации совместных промышленных проектов. Результаты исследования могут использоваться в практике российских университетов для интенсификации международного сотрудничества и академической мобильности.

Ключевые слова и фразы: межкультурная коммуникация; инженерное образование; Россия; Вьетнам; интернационализация образования; академическая мобильность.

Зиятдинова Юлия Надировна, д. пед. н.

Сухристина Анна Сергеевна

Казанский национальный исследовательский технологический университет
sukhristina@yandex.ru

МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ВЬЕТНАМЦЕВ В РОССИИ

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ «Проектирование и реализация модели сетевого взаимодействия региональных вузов России и Вьетнама с целью интернационализации инженерного образования», проект № 15-26-09001.

Интернационализация высшего образования, особенно инженерного, ставит вопросы учета межкультурных особенностей иностранных студентов, обучающихся в российских вузах. Проблемы межкультурной коммуникации приобретают все более актуальное значение в период глобализации современной экономики, когда в реализации многих промышленных проектов участвуют глобальные корпорации, в которых работают специалисты, имеющие различные национальные культурные установки и ценности. В данных условиях особую роль играет развитие межкультурных компетенций участников данных проектов, что наиболее эффективно осуществить в процессе вузовской подготовки через реализацию программ академической мобильности, когда студенты проходят обучение в зарубежных университетах, расположенных в тех странах, которые выступают потенциальными партнерами в будущей профессиональной деятельности. Выпускники таких программ могут в дальнейшем эффективно работать на совместных предприятиях либо осуществлять преподавательскую деятельность в университетах своей страны, распространяя международную культуру ведения бизнеса [4].

Входящая академическая мобильность в российских университетах представлена в основном студентами из стран ближнего зарубежья, то есть бывших республик Советского Союза. Согласно данным ЮНЕСКО [11], по состоянию на 2015 г. в России обучалось около 230 000 иностранных студентов, из них более 60% – из стран СНГ. Согласно данным Института международного образования (ИЕ, США) [10], кроме стран СНГ, в десятку стран-лидеров по направлению студентов в Россию входят Китай, Индия и Вьетнам. Так, в 2015 году в России обучалось 4 676 студентов из Вьетнама. Многие из них обучаются за счет грантовых программ Минобрнауки РФ; так, в 2015 году было выделено финансирование на обучение 400 граждан Вьетнама в России, в 2016 году эта цифра увеличилась до 800; ожидается, что она вырастет до 1000 к 2018 году [5].

Большинство вьетнамских студентов выбирают программы инженерной подготовки, так как они наиболее востребованы на рынке труда. Такой спрос объясняется растущей экономикой Вьетнама, где рост ВВП составляет в среднем 6,19% в период с 2000 по 2016 годы [12]. Совместно с Россией здесь реализуется целый ряд инженерных проектов, например проекты топливно-энергетического комплекса с участием «Русвэетпетро», «Вьетсовпетро», «Вьетгазпром» и др. Наиболее эффективной моделью реализации таких проектов выступает международное сетевое взаимодействие, в рамках которого предприятие может делать