
В мире научных открытий

**№6.2 (12)
2010**

ISSN 2072-0831

Журнал основан в 2008 г.

Электронная версия размещена на сайте www.nkras.ru

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: **Я.А. Максимов**

Ответственный секретарь: **К.А. Коробцева**

А.П. Анисимов, д-р мед. наук, профессор

В.Е. Бахрушин, д-р физ.-мат. наук, профессор

Н.П. Шаталова, к-т физ.-мат. наук, профессор

Т.А. Магсумов, к-т ист. наук, профессор РАЕ

С.Д. Якушева, к-т пед. наук, доцент

А.А. Лисняк, к-т сел.-хоз. наук, доцент

И.В. Корнилова, к-т ист. наук, профессор РАЕ

Панова О.В. (заведующий отделом коммуникаций)

Максимова Н.А. (выпускающий редактор)

Бяков Ю.В. (заведующий отделом веб-работы)

В журнале представлены материалы III Всероссийской научно-практической конференции «Научное творчество XXI века» с международным участием, г. Красноярск, октябрь 2010 г.

НАУЧНО-ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
КРАСНОЯРСК

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР)

ПИ № ФС 77-39604 от 26 апреля 2010

Журнал выходит не реже шести раз в год

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНИТИ РАН:
<http://catalog.viniti.ru/>

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям "Ulrich's Periodicals directory" в целях информирования мировой научной общественности.

Журнал представлен в ведущих библиотеках страны, в НАУЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКЕ (НЭБ) – головном исполнителе проекта по созданию Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Правила для авторов доступны на сайте журнала www.nkras.ru

Материалы публикуются в авторской редакции.

Адрес для корреспонденции: 660075, г. Красноярск, а/я 2337

Телефон редакции: (391) 271-23-89 (гл. редактор)

эл. почта: publication@nkras.ru (отв. секретарь)

интернет-сайт: www.nkras.ru

Подписной индекс в объединенном каталоге «Пресса России» - 41276

Учредитель и издатель: Издательство ООО «Научно-инновационный центр»
<http://www.nkras.ru>

Свободная цена

Подписано в печать 20.12.2010. Заказ № ВНО/06.12010. Тираж 1000 экз.
Усл. печ. л. 37,6.

© Научно-инновационный центр, 2010

UDC 614.88

Sharabanova Irina, the candidate of medical sciences
*The Ivanovo institute of the state fire service of the Ministry
of Emergency Measures of Russia, Ivanovo, Russia*
sharabanova@bk.ru

ESTIMATION OF JET UNEASINESS AS FACTOR OF SUCCESS OF TRAINING IN THE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Now studying of the changes occurring in an organism of cadets and students in adaptation to study, gets the increasing value. Psychophysiological features of pupils are the important factor influencing their adaptation to conditions of military service. To the organization of educational process and definition of the maintenance, stages and means of psychological support of professional work of cadets (students) of high school expand a substantiation of necessity of the special, differentiated approach and specify methodological bases of educational process in higher educational institutions.

Keywords: adaptation, training, jet uneasiness.

УДК 378.14 (045)

Бекк Марина Александровна
Удмуртский государственный университет, г. Ижевск, Россия
bekovka@mail.ru

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

В статье рассматриваются основные организационные формы научно-исследовательской деятельности студентов в вузах США, Германии, Франции, Великобритании.

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность студента, бакалавриат, магистратура, докторантура, исследовательская работа, проект, семинар, курс.

Научно-исследовательская деятельность бакалавра наряду с педагогической, прикладной, проектной, организационно-управленческой является обязательной частью образовательного процесса в вузе. Это положение отражено в Федеральном государственном образовательном стандарте нового поколения.

Строительство научно-инновационного центра в г.Сколково, разработка и внедрение ряда правительственных программ, нацеленных на развитие отечественной науки и образования (например долгосрочная программа "Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу") свидетельствуют о повышенном внимании общества и руководства страны к научно-исследовательской деятельности (НИД). Вместе с тем, подписание Россией Болонского соглашения, переход отечественного образования на многоуровневую систему, внедрение в образовательную практику новых педагогических технологий, увеличение темпов интеграции между Российскими и зарубежными вузами требует пересмотра принципов организации НИД студентов. С этой целью целесообразным представляется изучение опыта управления НИД студентов в ведущих зарубежных вузах.

Система высшего образования США представлена 2-4-годичным обучением в колледже или университете. Обучение на первом этапе — в колледже — в основном является общеподготовительным, научно-исследовательская работа, как правило, в осо-

быс формы не выделяется. Вместе с тем, особое внимание на начальном этапе уделяется формированию навыков самостоятельной работы, которые необходимы для осуществления НИД. На втором этапе обучения — в вузе — выполнение студентами НИД является обязательной частью учебного процесса. На этом этапе студентов обучают методам исследования, анализа, синтеза. Обучение ведется в основном по индивидуальным планам. Имеется два четко выраженных направления: на производственную деятельность и на научно-исследовательскую работу. Во втором случае проводится широкая теоретическая подготовка без производственной практики и прикладных дисциплин, лекции читаются только по фундаментальным дисциплинам. Остальное время студенты заняты учебной работой в научно-исследовательских группах. Второй этап завершается написанием диссертации, которая представляет собой результат небольшого научного исследования.

Широкое распространение в США получила специфическая форма привлечения студентов к НИД — участие в выполнении проектов по программам Национального научного общества. В случае одобрения проекта, представленного группой студентов, им предоставляется необходимое оборудование, создаются условия для успешной работы над проектом, а ее членам назначается стипендия. Практика показала, что такие группы успешно решают поставленные задачи и подчас находят весьма оригинальные решения.

Второй отличительный признак организации НИД студентов в США — активное участие частных фирм в финансировании исследований, сотрудничество вузов с промышленностью, увеличение числа проектных институтов — независимых от университетской администрации научно-исследовательских организаций, в которых работают преподаватели, студенты и аспиранты.

Во Франции также признается приоритетной роль университетов в проведении фундаментальных и прикладных исследований. Французские университеты, создавая трехуровневую структуру "лиценциат - магистратура — докторантура", развивают оригинальную практику научно-исследовательской подготовки студентов.

С 2002 года высшее образование во Франции реализуется в двух равнозначных направлениях: исследовательском и профессиональном.

Исследование, проводимое на первой ступени высшего образования, является учебным, но базовым для перехода на второй год обучения. Со второго года обучения французские магистранты в исследовательском направлении магистратуры присоединяются к определенной докторской школе. В их обязанности входит присутствие на междисциплинарных семинарах и участие во всех образовательных мероприятиях докторской школы. Выделяются следующие формы работы исследовательских школ: А) семинары, которые проводятся совместно с магистрантами других университетов; Б) семинары с научными руководителями; В) дни магистрантов — исследователей; Г) работа в смешанных группах совместно с научными руководителями и докторантами.

Для выполнения некоторых учебных исследований характерна особая (командная) организация работы магистрантов, когда исследование проводится группой из нескольких человек по всем стандартам научного исследования (определяется актуальность, предмет, гипотеза, задачи исследования и т.д.). При этом результаты исследования оформляются в статью, а в ряде случаев — в коллективную учебную монографию с соблюдением всех требований к оформлению произведений этого вида [1].

Как указывают в своей статье Е.И.Бражник и Л.И.Лебедева, такая практика подготовки магистрантов существует в университетах городов Амьена, Нанта, Канна, Парижа. Структура организации магистратур включает четыре модуля: А) модуль теоретических знаний по методологии исследования; Б) модуль специальных дисциплин; В) модуль курсов по выбору студентов; Г) модуль подготовки магистерской диссертации [1].

В вузах Великобритании приобщение студентов к научной работе начинается на первом курсе, но основная НИД осуществляется на втором этапе обучения в составе сту-

денческих исследовательских групп. Например, в Манчестерском университете обычный ее состав – 8 – 10 студентов, 3 – 4 аспиранта и руководитель – преподаватель вуза. Каждая кафедра публикует перечень тем исследовательских работ, соответствующих интересам научных сотрудников и возможностям имеющегося оборудования. В Кембриджском университете студенты выполняют 30-70% всей исследовательской и экспериментальной работы [2, 35].

Научно-исследовательская деятельность вузов Германии строится на концепции высшего образования В. Гумбольдта, акцентирующей в процессе обучения сочетание учебной и научной работы. Одна из главных идей обучения в таком вузе заключается в том, чтобы научить студентов мыслить и познакомить их с основными принципами научного исследования. Университетский курс разделен на два этапа: базовый (3-4 семестра), по итогам которого присваивается степень лиценциата, и основной (4-6 семестров), который завершается получением диплома, академической степени бакалавра, магистра или сдачей государственного экзамена. Основная научно-исследовательская работа студента проводится в рамках обучения в магистратуре. Предусмотрены следующие формы организации НИД магистрантов: А) междисциплинарные теоретические семинары; Б) участие в докторских коллоквиумах; В) практические семинары. Участие в перечисленных научных мероприятиях является для студента обязательным и поощряется кредитами в рамках European Credits Transfer System (ECTS)

Следует подчеркнуть, что научные организации Германии работают в тесном сотрудничестве, отсутствует разрыв между вузовской и невузовской, в том числе промышленной, наукой. Студенты, преподаватели и молодые ученые проходят регулярную научно-исследовательскую практику на предприятиях, в вузах создаются консультационно-координационные центры.

Особенностью системы научных мероприятий в Германии является разнообразие государственных и частных фондов, которые осуществляют поддержку научно-исследовательской работы, например фонд Александра фон Гумбольдта, фонд Фольксваген, фонд им.Макса Планка, Германское научно-исследовательское общество.

Таким образом, научно-исследовательская деятельность студентов в зарубежных вузах интегрирована в учебный процесс, носит междисциплинарный характер, доля НИД увеличивается на старшей ступени обучения; вместе с тем, в зарубежных вузах научная работа более ориентирована на запросы практики, осуществляется по заказу определенных организаций. В настоящее время в практике зарубежной школы сложилась и активно проявляет себя тенденция применения гибких вариативных форм организации научной деятельности студентов:

- вводные пропедевтические курсы и просеминары (Германия);
- работа над исследовательскими проектами (США, Германия);
- обучение на проблемно-ориентированных курсах (Германия, Франция, Англия);
- работа в малых исследовательских группах в рамках проектного обучения (США).

Список использованных источников и литературы

1.Бражник Е.И. Лебедева Л.И. Организация исследовательской работы магистрантов в вузах России и Франции [Электронный ресурс] // <http://www.emissia.org/offline/2008/1292.htm>

2. Кандерова О. Н. Подготовка к научно - исследовательской деятельности в условиях взаимодействия "профильная школа - вуз" : дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук; Казан. гос. технолог. ун-т. - Казань, 2005. - 213с.

UDC 378.14 (045)

Beck Marina

Udmurt State University, Izhevsk, Russia

bekovka@mail.ru

CONCEPTUAL BASES OF FOREIGN EXPERIENCE OF STUDENT'S RESEARCH ACTIVITY ARRANGMENT

The article is devoted to the types of student's scientific work and its main organization's principles at the universities in the USA, Germany, Great Britain and France.

Keywords: student's research activity, Bachelor's programme, Master's programme, doctorate, the student's research work, scientific project, seminar, course

УДК 78.21.14

Дзюбенко Олег Леонидович,

кандидат педагогических наук,

Гришаев Михаил Евгеньевич,

кандидат технических наук

Военный авиационный инженерный университет, г. Воронеж, Россия

enot188@ya.ru

МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Возрастающие требования к будущим военным специалистам обуславливают формирование новых приоритетов в организации образовательного процесса в военных вузах, его направленность на личностно-профессиональный рост выпускника, на обеспечение условий для раскрытия его потенциала и непрерывного формирования профессиональной компетентности.

Ключевые слова: геоинформационные системы и технологии, методическое сопровождение, профессиональная подготовка.

Модернизация военного образования предполагает решение проблем, связанных с информатизацией учебного процесса. В настоящее время совершенствование профессиональной подготовки в военных вузах не представляется без изучения теории и практики геоинформационных систем и технологий (ГИС и Т), методов обработки пространственных данных, в том числе полученных с помощью данных дистанционного зондирования Земли (ДДЗ) и навигационных систем. Проблемы геоинформационного образования высшей школы исследовались А.М. Берлянт, А.Д. Иванниковым, Е.Г. Капраловым, А.П. Карпиком, А.И. Мартышенко, И.В. Пролеткиным, В.С. Тикуновым, А.Ю. Уваровым и другими учеными, однако вопросы внедрения ГИС и Т, применения ДДЗ в военных вузах рассматривались недостаточно.

Необходимо особо подчеркнуть одно из приоритетных направлений развития ГИС и Т – совместное и широкое применение данных высокоточного глобального позиционирования того или иного объекта на воде или на суше, полученные с помощью системы ГЛОНАСС [1]. Применение ее в сочетании с ГИС и Т и ДДЗ образует мощную триаду высокоточной, актуальной, вплоть до режима реального времени, постоянно обновляемой, объективной и плотно насыщенной территориальной информации. В РФ применение ГИС и Т, ДДЗ нашло широкое применение в многообразных сферах и на-