

ISSN - 1996-3947

**Международный журнал  
экспериментального  
образования**

**№ 3 2011**

**АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  
«ACADEMY OF NATURAL HISTORY»**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЖУРНАЛ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**INTERNATIONAL JOURNAL  
OF EXPERIMENTAL  
EDUCATION**

Учредители —  
Российская  
Академия  
Естествознания,  
Европейская  
Академия  
Естествознания

123557, Москва,  
ул. Пресненский  
вал, 28

ISSN 1996-3947

АДРЕС ДЛЯ  
КОРРЕСПОНДЕНЦИИ  
105037, Москва,  
а/я 47

Тел/Факс. редакции —  
(841-2)-56-17-69  
edition@rae.ru

Подписано в печать  
15.02.2011

Формат 60x90 1/8  
Типография  
ИД «Академия  
Естествознания»  
440000, г. Пенза,  
ул. Лермонтова, 3

Усл. печ. л. 21,75  
Тираж 500 экз.  
Заказ МЖЭО 2011/03

© Академия  
Естествознания

№ 3 2011

Научный журнал  
SCIENTIFIC JOURNAL

Журнал основан в 2007 году  
The journal is based in 2007  
ISSN 1996-3947

Электронная версия размещается на сайте [www.rae.ru](http://www.rae.ru)

The electronic version takes places on a site [www.rae.ru](http://www.rae.ru)

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**  
д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

**Ответственный секретарь**  
к.м.н. Н.Ю. Стукова

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**  
Курзанов А.Н. (Россия)  
Романцов М.Г. (Россия)  
Дивоча В. (Украина)  
Кочарян Г. (Армения)  
Сломский В. (Польша)  
Осик Ю. (Казахстан)

**EDITOR**  
Mikhail Ledvanov (Russia)

**Senior Director and Publisher**  
Natalia Stukova

**EDITORIAL BOARD**  
Anatoly Kurzanov (Russia)  
Mikhail Romantzov (Russia)  
Valentina Divocha (Ukraine)  
Garnik Kocharyan (Armenia)  
Wojciech Slomski (Poland)  
Yuri Osik (Kazakhstan)

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Педагогические науки*

- СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРАВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ  
*Ковалева О.И., Черепкова Н.В.* 17
- 

### *Философские науки*

- ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕТАФИЗИЧЕСКИХ ГРАНИЦАХ  
БЫТИЯ ЧЕЛОВЕКА В РУССКОЙ ФИЛОСОФИИ  
*Панищев А.Л.* 22
- 

### **Материалы Международных научных конференций**

*«Внедрение новых образовательных технологий  
и принципов организации учебного процесса»,  
Индонезия (о. Бали), 10-17 декабря, 2010 г.*

### *Медицинские науки*

- НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИДЕРСКОЙ ПОЗИЦИИ  
В ВУЗЕ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ  
*Доника А.Д., Карнович А.В.* 31
- ОПЫТ РАБОТЫ ЧАСТНОГО ЛОГОПЕДИЧЕСКОГО КАБИНЕТА  
*Марфина О.В., Сухарев А.Е.* 32
- ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ  
*Парахонский А.П.* 32
- ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
В ПОДГОТОВКЕ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ  
*Парахонский А.П.* 33
- ХЛОРИДНЫЕ НАТРИЕВЫЕ ВАННЫ И НИЗКОЧАСТОТНОЕ  
ПЕРЕМЕННОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ В РЕАБИЛИТАЦИИ  
БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НАРУШЕНИЕМ РИТМА  
*Стрижнев С.В., Клеменков С.В., Каспаров Э.В.,  
Кубушко И.В., Клеменков А.С.* 35
- РЕФОРМЫ, ЗДОРОВЬЕ И ОБРАЗОВАНИЕ  
ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ  
*Сухарев А.Е., Ермолаева Т.Н., Булах Н.А., Крупнов П.А., Марфина О.В.* 36
- О ПРОБЛЕМЕ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ  
*Сухарев А.Е., Ермолаева Т.Н., Булах Н.А., Крупнов П.А., Марфина О.В.* 36
- 

### *Педагогические науки*

- ПРОЦЕССУАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС  
РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РЕФЛЕКСИИ  
*Биктагирова Г.Ф.* 37
-

---

**ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОЛИ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО  
ПРОСТРАНСТВА ВУЗА**
*Семенова Е.В.*

118

**Социологические науки****НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ:  
СТРУКТУРА И ТЕНДЕНЦИИ***Доника А.Д., Блюдников, С.А., Карпович А.В.*

120

**«Внедрение моделей интегрированных образовательных учреждений,  
реализующих образовательные программы различных уровней образования»,  
Сингапур, 10-17 декабря, 2010 г.**

**Медицинские науки**
**ПРИМЕНЕНИЕ ОБЩИХ ХЛОРИДНЫХ НАТРИЕВЫХ ВАНН  
С КОНЦЕНТРАЦИЕЙ СОЛЕЙ 30 Г/Л И НИЗКОЧАСТОТНОГО  
МАГНИТНОГО ПОЛЯ У БОЛЬНЫХ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ  
СТАБИЛЬНОЙ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ  
С ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ**
*Стрижнев С.В., Каспаров Э.В., Клеменков С.В.,  
Кубушко И.В., Клеменков А.С.*

122

**Педагогические науки**
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ В УКРАИНЕ**
*Авраменко К.Б., Задоя Е.С.*

122

**НЕПРЕРЫВНАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО И ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**
*Денисов А.П., Мосягина Н.Г., Григорьева А.А.*

123

**ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА КАК МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ  
ОБРАЗОВАНИЯ**
*Межонова Л.В., Жуйкова И.Г., Дулова О.В.*

124

**УНИВЕРСИТЕТСКИЙ БС КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ  
УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ РЕСУРС ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
*Сизых С.В., Туринцева Е.А., Кузеванов В.Я.*

127

**МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**
*Челнокова Т.А.*

129

в многоуровневом образовательном комплексе путём интеграции современных информационных и педагогических технологий;

– создана единая информационно-образовательная среда многоуровневого образовательного комплекса СОШ – учреждение СПО – ТГТУ;

– проведены маркетинговые исследования территориального рынка трудовых ресурсов с целью определения конкурентур, рынка труда и рейтинга профессий;

– создана модель системы сотрудничества лица с социальными партнёрами и работодателями, совместно определены ключевые и профессиональные компетенции выпускников лица;

– разработано дидактическое и методическое обеспечение технологии дистанционного обучения;

– создана база данных экспериментальной деятельности для анализа и корректировки работы;

– разработаны сопряженные образовательные программы с использованием ИКТ на основе модульно-компетентностного подхода по специальностям: «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», «Электроснабжение», «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники», «Многоканальные телекоммуникационные системы». «Программирование в компьютерных системах», «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Программы, разработанные по указанным направлениям, построены с учетом требований работодателей, обеспечивают профессиональную практико-ориентированную подготовку по специальностям среднего профессионального образования и позволяют в дальнейшем получить высшее профессиональное образование в сокращенные сроки.

Программы предусматривают учебные циклы: гуманитарный, социальный и экономический, математический и естественно-научный, профессиональный, а также разделы физическая культура, учебная и производственная практики, государственная (итоговая) аттестация. Гуманитарный, социальный и экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из учебных дисциплин, предусмотренных ФГОС.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных учебных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности.

Обязательным разделом учебных программ является практика, которая проводится концен-

трированно и рассредоточено в учебных мастерских колледжа и на предприятиях города Тамбова.

Успешная реализация проекта связана с использованием информационно-коммуникационных технологий для организации и управления процессом подготовки квалифицированных специалистов.

На учебных занятиях по дисциплинам профессионального, специального, естественно-математического, гуманитарного циклов применяются электронные учебники, электронные лабораторные практикумы, разработанные преподавателями колледжа. Широко используются возможности дистанционных технологий обучения.

Разработанные сопряженные рабочие учебные планы и предложенная технология обучения позволяют выпускникам колледжа продолжить обучение в университете по выбранной специальности в сокращенные сроки и могут стать основой для формирования программ многоуровневой подготовки специалистов по различным направлениям профессиональной деятельности.

## ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА КАК МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ

Межонова Л.В., Жуйкова И.Г.,  
Дулова О.В.

*Владивостокский государственный  
университет экономики и сервиса,  
Владивосток,*

*e-mail: irina.zhuykova@vvsu.ru*

Стратегия модернизации образования в Приморском крае затрагивает все виды учреждений профессионального образования: от учреждений начального и среднего профессионального образования краевого и федерального подчинения до уровня высшего профессионального образования, и предполагает, в первую очередь, оптимизацию сети вузов. В крае 12 высших учебных заведений, в составе семи из них – учреждения среднего профессионального образования (колледжи). Создание Дальневосточного федерального университета (ДВФУ), который объединит четыре действующих Приморских вуза, не может не затронуть статусное положение осталь-

ных высших учебных заведений. И, если ДВФУ призван готовить кадры для фундаментальных исследований, то, по словам ректора ВГУЭС Г.И. Лазарева «...миссия Владивостокского государственного университета экономики и сервиса в подготовке выпускников, ориентированных для практической работы в бизнесе, власти и сфере услуг. ВГУЭС – предпринимательский университет, который обучает студентов основам менеджмента во всех сферах сервисной деятельности. ВГУЭС вошел в консорциум вузов экономики и сервиса России и стал частью нового федерального сетевого университета, призванного решать задачи прикладного применения разработок в сфере сервиса» ([http://www.vvsu.ru/latest/article/10057692/pochemu\\_vgues\\_ne\\_voshel\\_v\\_federalnyy\\_universitet/](http://www.vvsu.ru/latest/article/10057692/pochemu_vgues_ne_voshel_v_federalnyy_universitet/)).

ВГУЭС, как никакой другой университет Приморского края, на практике с 2002 года реализует идею университетского комплекса, заложенную в Законе РФ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (п. 3 ст. 8), определяющего возможности вуза в реализации образовательных программ любого уровня. Во ВГУЭС – это уровни от до-школьного через программы общего образования – начального, основного общего, среднего (полного) общего, в том числе профильные (Европейская прогимназия, Восточная гимназия, Академический колледж, Школа-интернат для одаренных детей, лицеи в составе филиалов ВГУЭС в городах Находке и Артеме). Многоуровневые программы довузовского профессионального образования (начального профессионального – среднего профессионального) реализуются структурами ВГУЭС: Профессиональным лицеем, Колледжем сервиса и дизайна, Академическим колледжем, филиалами ВГУЭС в городах Благовещенске, Артеме.

Имеет ли смысл собирать под одной университетской «крышей» столь различную как по возрасту, так и по социальному статусу детскую и молодежную аудитории? Если государственными стандартами и образовательными программами определена практическая подготовка по НПО в объеме 60-70%, СПО – 50-60%, то в ВПО – 80% теоретической и лишь 20% практической подготовки. В этом и преимущество и слабая сторона вузовской подготовки специалистов. Получая фундаментальные знания, научную подготовку, выпускник для работодателя – «сырой» специалист, слабо знающий реальное производство. При реализации многоуровневого непрерывного профессионального образования этот дисбаланс сглаживается за счет практикоориентированности

предыдущих ступеней профессионального образования.

Для уровня профессионального образования по сравнению с самостоятельными образовательными учреждениями конкурентное преимущество очевидно: возможность максимального использования предыдущего (базового) уровня профессионального образования, выбор обучающимися индивидуальной образовательной траектории и её прохождение в оптимально короткие сроки. Эта схема становится привлекательной для любой категории обучающихся. Для выпускников основной школы раннее определение (после 9-го класса) профессионального пути придает уверенность в будущем, а ошибки в профессиональной ориентации (выборе профессии) могут быть скорректированы на следующей ступени образования. Получение диплома по программам начального или среднего профессионального образования дает социальную защищенность, способствует ранней адаптации как в социуме, так и на рынке труда. При продолжении профессионального образования на каждой следующей ступени вуза сокращаются сроки обучения, усиливается мотивация обучения. Это касается также выпускников образовательных учреждений НПО и СПО, не входящих в состав ВГУЭС, но выбравших его для продолжения профессионального образования.

Для учащихся структур довузовского образования, в т.ч. и для одаренных детей, это в первую очередь использование кадрового потенциала вуза, возможность обучаться у высококвалифицированного профессорско-преподавательского состава, возможность освоения основ дисциплин высшей школы, раннее приобщение к научной деятельности, к студенческой среде, участие в общеуниверситетских мероприятиях, повышение статусности образования. Университет обладает материально-технической базой, отвечающей самым современным требованиям по всем направлениям подготовки, отменными бытовыми условиями для проживания студентов, прекрасной спортивной базой; создана комфортная информационно-библиотечная среда – все это доступно обучающимся на любых ступенях.

При разработке стратегии интеграционной политики университета были поставлены следующие цели: – создание действующей системы непрерывного интегрированного профессионального образования, охватывающего образовательные программы от среднего (полного) общего (профильные) до высшего профессионального через уровни начального и среднего профессионального образования, дающей

возможность выбора личной траектории обучения, призванной стать «брендом» университетского комплекса ВГУЭС;

– аккумуляция усилий всех заинтересованных сторон: научно-педагогических кадров профильных кафедр, педагогических работников структурных подразделений НПО, СПО ВГУЭС, социальных партнеров ВГУЭС – работодателей; комплексное использование всех видов ресурсов (кадрового, материального, методического, информационного) параллельно;

– охват программой интеграции максимально возможного количества специальностей (направлений) по профилю подготовки специалистов во ВГУЭС.

Тактика воплощения стратегических идей включала в себя следующие этапы:

Первый – разработка механизма запуска экспериментальных образовательных программ, состоящего из подэтапов – аналитического и проектировочного, в ходе которых разработана программа эксперимента; созданы рабочие группы по направлениям; проведен анализ опыта подготовки специалистов по интегрированным образовательным программам; выявлены требования работодателей к подготовке выпускников на всех ступенях профессионального обучения.

Результатом первого подэтапа стал анализ внутренней и внешней ситуации, перечень затруднений, возможностей и связей, выбор модели профессиональной образовательной программы и траектории обучения; вывод о возможности реализации интегрированной программы в реальных условиях структурных подразделений ВГУЭС по той или иной модели, определение первоочередных специальностей для реализации интегрированных обучающих программ.

Проектировочный подэтап включил в себя разработку концепции интегрированной профессиональной образовательной программы; создание проекта интегрированных учебных программ по родственным дисциплинам; отбор и структурирование содержания интегрированной программы в соответствии с целями и задачами проекта; выявление и описание условий эффективной реализации интегрированной образовательной программы;

Второй этап: экспериментальный. Цель и задачи этапа – отработка моделей (траекторий) обучения в экспериментальных группах по интегрированным профессиональным образовательным программам по различным уровням университетского комплекса, мониторинг организации и содержания обучения; отработка

документационного сопровождения и методического обеспечения эксперимента. Главный результат второго этапа – рабочая версия интегрированных профессиональных образовательных программ, готовность к переходу в режим стабильного обучения.

В университетском комплексе ВГУЭС интеграция ступеней начального и среднего профессионального образования, среднего и высшего профессионального образования соответствующих профилей осуществляется по двум схемам: последовательной, по которой после завершения предшествующей ступени производится перезачет родственных дисциплин или их части (дидактических единиц) следующей ступени (по объему и содержанию), и по последовательно-параллельной схеме (модели), когда отдельные дидактические единицы (модули) по мере освоения выделяются как зачетные и служат основанием для итогового контроля по более низкому уровню профессионального образования. Под соответствующими профилями понимаются такие основные образовательные программы уровней профессионального образования, которые имеют близкие или одинаковые по наименованию общепрофессиональные и специальные дисциплины и учебные элементы в программах дисциплин.

Помимо уже отработанной многими учебными заведениями схемы интеграции ступеней профессионального образования НПО-СПО, СПО-ВПО, во ВГУЭС реализуется интеграция профильных программ среднего (полного) общего образования с образовательными программами СПО. В школе-интернате для одаренных детей обучение организовано по профилям: социально-экономическому (экономика, менеджмент), гуманитарному (право), техническому (информационные технологии), что позволяет уже в старших классах осваивать дисциплины соответствующих образовательных программ СПО (менеджмент, документационное обеспечение управления и архивоведение, земельно-имущественные отношения, экономика и бухгалтерский учет, программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем).

Интеграция во ВГУЭС носит и нисходящий характер. Так, для студентов вузовской ступени возникает профессиональная потребность в приобретении рабочих профессий, расширяющих их профессиональные компетенции (ВПО – «технолог, дизайнер по костюму», рабочие профессии – закройщик, портной, парикмахер), а образовательными программами СПО предусмотрено обязательное получение рабочих профессий.

При кажущихся очевидными преимуществами схемы интеграции по уровням образования есть проблемы, над разрешением которых работают специалисты университета. Это – трудоемкость процесса интеграции отдельных родственных дисциплин по учебным элементам, уровням усвоения; отсутствие примерных интегрированных учебных планов и программ родственных дисциплин, рекомендаций по производственным практикам; недостаточная нормативная база для моделей интеграции (кроме, последовательной).

В настоящее время в университете по уровням СПО–ВПО интегрируются около 20-ти специальностей (бакалавриат), по уровням НПО–СПО – 14 специальностей. Профессиональная подготовка по рабочим профессиям осуществляется по всем специальностям СПО для студентов, не имеющих начального профессионального образования. В развитие работы по интеграции СПО с профильной школьной программой планируется открытие специальности СПО «Физическая культура» для профильных спортивных классов школы-интерната. Для формирования универсальных (ключевых) компетенций предпринимательства планируется расширение дополнительной подготовки в Бизнес-инкубаторе, охватывающей все категории обучающихся.

Учитывая востребованность самой идеи интеграции как со стороны потребителей образовательных услуг – студентов, так и со стороны социальных партнеров – работодателей, университет готов к совершенствованию системы непрерывного многоступенчатого профессионального образования в условиях внедрения в 2011 году ФГОС НПО, СПО и ВПО нового поколения, построенных по принципу практикоориентированного и модульного обучения. Ожидаемый результат интеграционного процесса: построение модели выпускника ВГУЭС, адаптированного к региональному рынку труда, отвечающего требованиям федерального государственного стандарта и работодателя.

#### Список литературы

1. Об утверждении порядка реализации сокращенных и ускоренных основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования: приказ Минобразования РФ от 14.11.2001 г. № 3654 // Российская газета. – 15 января 2002. – № 7.
2. Об утверждении условий освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования в сокращенные сроки: приказ Минобразования РФ от 13.05.2002 г.

№ 1725 // Российская газета. – 21 августа 2002. – №156.

3. Рекомендации Министерства образования России по разработке профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования на базе начального профессионального образования: письмо Минобразования РФ от 06.01.2000 № 16-52-01 ин/16-13); // ОВД. Межведомственный информационный бюллетень. – декабрь 2002. – № 30.

4. Рекомендации по разработке интегрированных программ начального и среднего профессионального образования, обеспечивающих подготовку высококвалифицированных рабочих и рабочих особо сложных профессий: письмо Минобразования и науки РФ от 28 марта 2008 г. № 03-568 // Официальные документы в образовании. – июль 2008. – №19.

5. Система непрерывного многоуровневого профессионального образования Новгородского государственного университета / под ред. А.Л. Гаврикова. – М.: Изд. дом «Новый учебник», 2004 – 80 с.

6. Методическое пособие по оценке качества основных образовательных программ ВПО с сокращенным сроком обучения. – М.: ГОУ ВПО «МГТУ им. А.Н. Косыгина», 2007. – 112 с.

### УНИВЕРСИТЕТСКИЙ БС КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ РЕСУРС ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сизых С.В., Туринцева Е.А.,  
Кузеванов В.Я.

Ботанический сад Иркутского  
государственного университета,  
Иркутск,  
e-mail: bogard66@rambler.ru

Образование всегда рассматривается как одна из важнейших функций университетских ботанических садов (БС). Каждый БС, исходя из имеющихся ресурсов, возможностей и социальных запросов, определяет свою стратегию и направление развития научных и образовательных проектов в регионе. В последнее десятилетие появилось понимание, что, благодаря своим разнообразным природным и рукотворным ресурсам, они могут обеспечивать широкий спектр научно-образовательных потребностей студен-