

## DIALOGUE TECHNOLOGY IMPLEMENTATION IN THE PROCESS OF COOPERATIVE CREATIVE LEARNING AT THE UNIVERSITY

© 2014

*V.M. Miniyarov*, Doctor of pedagogical sciences, professor, head of Department of Psychology of Education

*V.A. Miniyarova*, Candidate of psychological sciences, associate professor of Department of Social Pedagogics, Psychology and Pedagogics of Primary Education  
*Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara (Russia)*

*Annotation:* The article dwells upon use of dialogue technology in students' cooperative creative learning and teaching process. The paper describes the stages of its implementation, as well as the goals and objectives. The authors analyze what the above-mentioned technology used in training students majoring in education and psychology at the Faculty of Psychology has resulted in.

*Keywords:* dialogue technology; dialogue method; cooperative creative activities; training activities; training tools.

УДК 502.75+378

## ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ ДЛЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

© 2014

*A.E. Mитрошенкова*, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования

*Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара (Россия)*

*Аннотация:* Приводятся данные об использовании особо охраняемых природных территорий в качестве классических объектов для проведения научно-исследовательской деятельности студентов по изучению современного состояния и экологического прогноза развития флоры и растительного покрова. Рассмотрены вопросы разработки программы дисциплины «Особо охраняемые природные территории» в контексте ФГОС-03 и её реализации в учебной деятельности студентов.

*Ключевые слова:* особо охраняемые природные территории; Самарская область; программа дисциплины «Особо охраняемые природные территории»; научно-исследовательская и учебная деятельность студентов.

Научно-исследовательская деятельность студентов как составная часть эколого-биологического образования играет существенную роль при подготовке специалистов естественнонаучного профиля (биологов, экологов, географов и др.).

В Поволжской государственной социально-гуманитарной академии (далее – ПГСГА) на естественно-географическом факультете научные исследования всегда были и остаются приоритетным направлением работы профессорско-преподавательского состава.

Специалисты кафедры ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования проводят свои исследования в рамках геоботанической научной школы, основы которой были заложены ещё в 1934 году профессором В.Ф. Пастернацкой. В разные годы её возглавляли профессора И.С. Сидорук, В.Е. Тимофеев, В.И. Матвеев, А.А. Устинова. Члены геоботанической школы ежегодно принимают участие в научных экспедициях по изучению флоры и растительности бассейна Средней Волги. Большое внимание уделяют динамике растительного покрова под влиянием природных и антропогенных факторов, а также мониторингу особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ). Реализуют госконтракты и хоздоговорные темы научных исследований. Участвуют и организуют научно-практические конференции и форумы разного уровня. Сотрудничают с ведущими учеными и научными учреждениями Российской Академии наук и зарубежных стран. С 1992 г. открыта и успешно работает аспирантура по специальности 03.02.01 – ботаника. За годы существования геоботанической научной школы защищено 4 докторских и 13 кандидатских диссертаций. Опубликованы десятки книг, учебных пособий, сборников научных трудов и монографий, сотни статей и тезисов докладов [1].

Работа по инвентаризации памятников природы в Самарской области тоже берёт своё начало с геоботанической научной школы. С 1972 по 1995 гг.

была подробно описана 291 особо охраняемая природная территория, включая ландшафтные заказники и заповедники. Из них 163 являются ботаническими и 51 – комплексными ООПТ. Леса области охраняются на территории 50 памятников природы, среди которых 16 расположены в сосняках, 2 – в смешанных и 32 – в лиственных лесах. Кроме естественных лесов, в области взяты под охрану 17 лесных полос, 11 парков и 5 объектов с деревьями-долгожителями. Лесостепные и степные участки охраняются в составе 26 памятников природы. В группу охраняемых включены 54 водных объекта Самарской области [2; 3]. Выявление новых растительных объектов, нуждающихся в охране, продолжается и в настоящее время, а с середины 90-х гг. активно проводится мониторинг флоры и растительности уже выделенных ООПТ [4; 5].

Геоботанические исследования ООПТ неотъемлемы от флористических. Сотрудники кафедры ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования активно работают и в этом направлении: выявляют новые для Самарской области неизвестные ранее местообитания редких видов растений [6], изучают флору карстовых ландшафтов [7; 8], естественных водоемов [9], степных сообществ [10] и прочих природно-территориальных комплексов. Написано более 160 очерков о редких и охраняемых видах растений в Красную книгу Самарской области [11; 12; 13].

Благодаря регулярной организации геоботанических экспедиций ко всем вышеперечисленным исследованиям удается привлекать студентов разных курсов. Имея основательную подготовку по ботанике, студенты, особенно члены ботанического кружка, активно включаются в познание местной природы, участвуют вместе с преподавателями в научном поиске. Сбор полевых материалов в природе обеспечивает экспериментальную основу курсовых и дипломных работ, выполняемых на кафедре. Результаты лучших

работ публикуются и докладываются на студенческих научных конференциях областного, регионального, всероссийского и международного уровней. За последние два года по нашей кафедре студенты в соавторстве со своими научными руководителями опубликовали 30 научных работ.

Приобщение студентов к научно-исследовательской деятельности с младших курсов даёт возможность обстоятельной подготовки будущих аспирантов и последующей успешной защиты диссертаций. Именно такие участники экспедиций теперь составляют основной потенциал ботанической части кафедры. Многие выпускники посвятили себя преподаванию биологии в школе, стали известными в области организаторами эффективной научной работы учащихся по изучению и охране местной флоры и растительности.

С 2011 по 2013 гг. студенты были привлечены и к совместным исследованиям Учреждения Российской Академии наук Института экологии Волжского бассейна РАН (ИЭВБ РАН) и Поволжской государственной социально-гуманитарной академии (ПГСГА) в рамках государственного контракта по выполнению поисковых научно-исследовательских работ Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России».

Проект «Проведение научных исследований научными группами под руководством кандидатов наук в области изучения галофитной растительности Германии и России с участием научно-исследовательских и научно-образовательных организаций Германии» по теме: «Исследование галофитной растительности Германии и России с использованием современных методов классификации, картографирования и молекулярно-филогенетического анализа» возглавляла старший научный сотрудник лаборатории проблем фиторазнообразия ИЭВБ РАН Т.М. Лысенко [14]. Взаимодействие научных и научно-педагогических кадров при работе по госконтракту не только повысило эффективность преподавания ботанических дисциплин в ПГСГА, но и позволило студентам собрать полевой материал для своих научно-исследовательских работ, который лёг в основу их дипломных проектов.

С изучением флоры и растительности ООПТ Самарской области связаны также весенне-летние полевые практики. Ежегодно в них принимают участие около ста студентов младших курсов дневного и заочного отделений естественно-географического факультета ПГСГА. Собираемый обучающимися гербарный материал используется для анализа флоры разнообразных природно-территориальных комплексов.

В период летних полевых практик кафедра постоянно проводит выезды небольших мобильных групп студентов в различные административные районы Самарской области для стационарных наблюдений и выборочных обследований ООПТ.

Флора как один из модулей обязательного программного изучения тоже переходит в объект научно-исследовательской деятельности студентов. Поскольку полный учёт видового состава создает предпосылки для экологического мониторинга территории, в задачи многих курсовых и дипломных проектов входит именно инвентаризация флоры. В течение определенного времени производится учёт всех видов растений, встречающихся на выбранной для изучения ООПТ. Студенты, начинающие исследования с младших курсов, обычно получают довольно полный и достоверный материал о богатстве флоры изучаемого объекта. Часть растений идентифицируется на месте, а все неизвестные виды определяются в камеральный период с помощью преподавателей кафедры. Во время анализа выявляется число видов, входящих в отдельные семейства и т. д. Таким образом, создается представление

о систематической структуре конкретной флоры. Затем анализируются её экобиоморфы, хозяйственно-полезные группы, экологическая, эколого-фитоценотическая и ареалогическая структуры, выявляются редкие и охраняемые виды. Этот материал используется во всех флористических работах, подготовленных на кафедре.

Анализ тематики дипломных работ студентов очного и заочного форм обучения по кафедре ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования за последние 5 лет показал, что всего выполнено и успешно защищено 141 работа, из них 70 посвящены изучению флоры и растительности ООПТ, что составляет 49,6% от общего числа.

Научно-исследовательская деятельность со студентами по изучению современного состояния особо охраняемых природных территорий проводится по разработанному алгоритму, который включает в себя следующую информацию:

- 1) данные по законодательной базе ООПТ;
- 2) географическое положение ООПТ;
- 3) площадь ООПТ;
- 4) перечень основных объектов охраны ООПТ;
- 5) физико-географические условия ООПТ;
- 6) режим особой охраны ООПТ;

когда не допускается деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности объекта,

когда разрешается деятельность на территории памятника природы при условии не нанесения ущерба охраняемым природным комплексам);

- 7) флора ООПТ;
- 8) растительные сообщества ООПТ;
- 9) почвенный покров ООПТ;
- 10) экологическая оценка современного состояния ООПТ.

В современный период, в связи с развитием GIS-технологий [14], исследования ООПТ становятся очень точными и позволяют сразу же в природе отмечать местонахождения конкретных видов флоры и растительных сообществ на топографических картах. Разработанный алгоритм «Изучения ООПТ» построен на современных методах исследования природно-территориальных комплексов.

При их освоении студенты способны разрабатывать систему мероприятий, позволяющих собирать информацию и анализировать полученный фактический материал. Приоритетными всегда являются рекогносцировочные экспедиционные выезды в различные административные районы области с закладкой стационарных участков наблюдений на ООПТ, где оценивается степень влияния хозяйственной деятельности человека на разные биогеоценозы и их отдельные компоненты. На этих территориях проводятся также долговременные наблюдения за состоянием флоры и растительного покрова. Классическими примерами использования особо охраняемых природных территорий в качестве потенциальных объектов для проведения научно-исследовательской деятельности студентов являются «Серноводский шихан», «Верховья реки Бинарадки», «Майтуганская депрессия», «Игонев Дол» и другие.

Студенты, освоившие методы изучения ООПТ, обладают сформированными профессиональными компетенциями в области оценки и прогноза динамических тенденций природно-территориальных комплексов в условиях антропогенной трансформации природной среды. Они также способны вырабатывать и осуществлять стратегии и тактики рационального природопользования.

Следует отметить, что вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность экологической направленности вооружает их конкретными знаниями, побуждает к творческой работе по экологическому образованию и повышает уровень профессиональной педагогической подготовки будущих учителей.

В 2011–2012 гг. с введением стандартов третьего поколения в работу высших учебных заведений на факультете были открыты направления подготовки бакалавров 050100.62 Педагогическое образование профили «Биология и География», «Биология и Химия» (очная форма обучения – 5 лет, заочная – 6 лет) и бакалавров 022000.62 Экология и природопользование профиль «Экология» (очная форма обучения – 4 года). В учебном плане бакалавриата по профилю «Экология» даже появился предмет «Особо охраняемые природные территории», который относится к дисциплинам и курсам по выбору вариативной части профессионального цикла.

Преподавание такой дисциплины в контексте ФГОС-03 стало возможным благодаря огромному накопленному фактическому материалу и разработке учебно-методического комплекса по «Особо охраняемым природным территориям», в который вошли: учебная программа дисциплины, материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций, а также дополнительные учебные материалы в виде мультимедиа ресурсов и электронных библиотек. Общая трудоемкость дисциплины составила 2,0 зачетных единицы (всего 72 ч., аудиторные занятия – 30 ч. (лекции – 14 ч., практические занятия – 16 ч.), в том числе интерактивных занятий – 14 ч., самостоятельная работа – 42 ч.).

Сама учебная программа по структуре включает в себя 9 разделов: цель и задачи, место дисциплины в структуре ООП, требования к результатам её освоения, объём и виды учебной работы, содержание дисциплины, система оценки качества сформированных компетенций, учебно-методическое и информационное обеспечение, материально-техническое обеспечение, методические рекомендации для студентов и преподавателей по организации изучения дисциплины. В её содержание был включён один дисциплинарный модуль с одноимённым названием, в который вошли 7 тем: «Краткая история охраны природы в России», «Международная деятельность по охране природы», «Организация охраны природы в России», «**Охрана окружающей среды**», «Основные особо охраняемые природные территории России», «Основные особо охраняемые природные территории Самарской области», «Эколого-природоохранное просвещение». Её содержание соответствует всем требованиям и в значительной мере учитывает региональные особенности.

Материал курса «Особо охраняемые природные территории» преподаётся с учётом разнообразия экономических и природных условий территории России и Самарской области, в частности зональных и региональных особенностей использования природных территорий. В практические занятия включены работы по освоению алгоритма «Изучения ООПТ», который составлен в контексте ФГОС-03.

В связи с ограниченностью времени некоторые вопросы программы подробно рассматриваются в обязательных формах самостоятельной работы студентов. По данному курсу бакалаврам рекомендуется пройти одно контрольное мероприятие в виде тестов и других заданий. Предлагаемый в программе список литературы дополняется региональными изданиями и научными публикациями по ООПТ. Работа со студентами ведётся на основе модульно-рейтинговой системы. Предусмотрена форма промежуточной аттестации в 8 семестре – зачёт.

Таким образом, сеть особо охраняемых природных территорий используется в качестве классических объектов:

- для оценки видового состава фитоценозов и распространения популяций редких и охраняемых видов растений;
- для оценки современного состояния различных экосистем и долгосрочного прогноза их стабильного

функционирования;

- при разработке теоретических основ проблемы «Восстановление естественной растительности степей»;
- для определения ресурсов полезных растений и выявления реликтовых и эндемичных элементов во флоре исследуемых ООПТ;

– для рекомендаций по экологической оценке земель, определения продуктивности степных и луговых угодий;

– в научных разработках (статьях и монографиях) по флористике, фитоценологии, биоиндикации, мониторингу, природопользованию, ресурсоиспользованию;

– в учебном процессе в рамках дисциплин «Ботаника», «Ботаническое краеведение», «Экология растений», «Биогеография», «Экологическое краеведение», «Общая экология», «Охрана окружающей среды», «Биоиндикация наземных экосистем», «Особо охраняемые природные территории» направлений подготовки бакалавров 050100.62 Педагогическое образование профили «Биология и География», «Биология и Химия» и бакалавров 022000.62 Экология и природопользование профиль «Экология»;

– при написании курсовых и дипломных работ, в диссертационных исследованиях магистрантов, аспирантов и докторантов;

– при написании учебных пособий для студентов бакалавров естественнонаучного профиля;

– для пополнения гербарных фондов кафедры ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования ПГСГА, Областного историко-краеведческого музея им. П.В. Алабина и др.

В Поволжской государственной социально-гуманитарной академии работают опытные специалисты в области геоботаники, флористики, экологии и биомониторинга, имеющие большой опыт полевых экспедиционных исследований и проведения летних студенческих полевых практик. Потенциальные возможности геоботанических и флористических исследований ООПТ на современном уровне не вызывают никаких сомнений и могут быть использованы в качестве классических природных объектов для проведения научно-исследовательской и реализации учебной деятельности студентов в контексте стандартов нового поколения. Работы подобного плана являются крайне актуальными и перспективными.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Официальный сайт Поволжской государственной социально-гуманитарной академии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pgsga.ru/research/conference/details/geobotany.php> (дата обращения: 23.03.2014).

2. Зелёная книга Поволжья. Охраняемые природные территории Самарской области / Сост. Захаров А.С., Горелов М.С. Самара : Кн. изд-во. 1995. 351 с.

3. Реестр особо охраняемых природных территорий регионального значения Самарской области / Министерство природопользования, лесного хозяйства и охраны окружающей среды Самарской области. Сост. А.С. Паженков. Самара : «Экотон», 2010. 259 с.

4. Устинова А.А., Матвеев В.И., Ильина Н.С., Соловьёва В.В., Митрошенкова А.Е., Родионова Г.Н., Шишова Т.К., Ильина В.Н. Охраняемые природные территории Самарской области: выделение, мониторинг, растительный покров // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. Т. 13. № 1–6. С. 1523–1528.

5. Ильина В.Н., Митрошенкова А.Е., Устинова А.А. Организация и мониторинг особо охраняемых природных территорий в Самарской области // Самарский научный вестник / Научный журнал. № 3 (4). Самара : Изд-во ПГСГА, 2013. С. 41–44.

6. Лысенко Т.М., Митрошенкова А.Е. Новые местонахождения редких для Самарской области

видов растений // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 2005. Т. 110, № 3. С. 83.

7. Митрошенкова А.Е. Влияние природных и антропогенных факторов на формирование растительного покрова карстовых форм рельефа Самарского Заволжья : дис. ... канд. биол. наук. Самара, 1999. 205 с.

8. Митрошенкова А.Е., Лысенко Т.М. Новые данные о растительном покрове карстовых форм рельефа Самарской области // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2009. Т. 11, № 1(4). С. 638–642.

9. Митрошенкова А.Е., Ясюк В.П. Современное состояние экосистемы Яицких озёр левобережной поймы реки Самары // Научный диалог. 2014. № 1 (25) : Естественные науки. С. 115–126.

10. Митрошенкова А.Е. Эколого-фитоценологическая характеристика степных сообществ горы Маяк (Челно-Вершинский район, Самарская область) // Ботаника и природное многообразие растительного мира / Всероссийская научная Интернет-конференция с международным участием : материалы конференции

(Казань, 17 декабря 2013 г.) / Сервис виртуальных конференций Pax Grid ; сост. Синяев Д.Н. Казань : ИП Синяев Д.Н. 2014. С. 140–146.

11. Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. Тольятти : ИЭВБ РАН, 2007. 372 с.

12. Ильина В.Н., Ильина Н.С., Митрошенкова А.Е., Устинова А.А. Ко второму изданию Красной книги // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14, № 1(7). С. 1742–1744.

13. Симонова Н.И., Соловьёва В.В., Саксонов С.В., Митрошенкова А.Е. Редкие мохообразные Самарской области // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2008. Т. 10, № 5/1. С. 85–94.

14. Лысенко Т.М., Кузнецова Р.С., Митрошенкова А.Е., Донченко Д.А. Использование географических информационных систем (Gis) в изучении растительного покрова окрестностей оз. Эльтон (Волгоградская область) // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Т. 14. № 1. 2012. С. 100–102.

### CONSERVATION AREAS AS OBJECTS FOR STUDENTS' RESEARCH AND TRAINING ACTIVITIES

© 2014

**A.E. Mitroshenkova**, Candidate of biological sciences, associate professor of Department of Botany, General Biology, Ecology, Biological and Ecological Education  
*Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara (Russia)*

*Annotation:* The article presents the data on the use of conservation areas as objects for students' research on the current state of flora and vegetation and environmental forecast. The paper also amplifies on the course program "Conservation Areas" in the context of Federal State Education Standard-03 and its implementation in the educational process.

*Keywords:* conservation areas; the Samara Region; program of the course "Conservation Areas"; students' research and training activity.

УДК 502.4:58+378

### БОТАНИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

© 2014

**A.E. Митрошенкова**, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования

**В.Н. Ильина**, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования

*Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара (Россия)*

*Аннотация:* Рассмотрены вопросы возникновения, актуальных проблем и перспектив развития «Ботанического краеведения» как отдельной дисциплины. Описывается анализ учебных планов ЕГФ ПГСГА и разработка образовательной программы «Ботаническое краеведение» в контексте ФГОС-03.

*Ключевые слова:* ботаническое краеведение; Самарская область.

В Самарской области кафедра ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования естественно-географического факультета Поволжской государственной социально-гуманитарной академии (далее – ЕГФ ПГСГА) является единственной в своём роде, где реализуется программа учебной дисциплины «Ботаническое краеведение». Благодаря многолетним научным экспедиционным исследованиям, проводимым кафедрой в бассейне Средней Волги, был собран огромный фактический материал по флоре и растительности как отдельных природных территорий [1; 2; 3; 4 и др.], так и разнообразных ландшафтов в целом [5], который послужил основой для разработанного учебно-методического комплекса по «Ботаническому краеведению».

Ботаническое краеведение Самарской области всегда было востребовано в качестве незаменимого информационного поля у педагогов образовательных учреждений, особенно тех, кто занимается с учениками изучением природы родного края [6, с. 171]. В 2000-м

году для школьников впервые вышла в свет рабочая тетрадь с печатной основой для факультативных занятий «Ботаническое краеведение». Авторы предлагают выполнить разнообразные задания по флоре, растительности и особо охраняемым природным территориям области и надеются на то, что это поможет познакомиться с её уникальными природными объектами, редкими видами растений и пробудить у подрастающего поколения желание участвовать в сохранении нашего природного наследия [7, с. 5].

В Самарском регионе краеведение является перспективным направлением учебно-исследовательской и воспитательной деятельности в сфере образования. В г. Самаре хорошо развита система государственных бюджетных образовательных учреждений дополнительного образования детей, где реализуются различные краеведческие программы. Среди них Самарский областной детский эколого-биологический центр, Центр детско-юношеского туризма (ЦДЮТур), Самарский