

## Организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся на примере изучения региональных особо охраняемых природных территорий Воронежской области

М. М. Рыбалова, Н. В. Проскурина ✉

Воронежский государственный педагогический университет, Российская Федерация  
(394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86)

**Аннотация:** Цель – изложение опыта организации проектно-исследовательской деятельности по изучению особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Воронежской области.

**Материалы и методы.** Информационную базу составили данные информационно-аналитической системы (ИАС) «ООПТ РФ», методологические основы отечественных ученых и педагогов в области использования проектных и исследовательских технологий.

**Результаты и обсуждение.** В статье предложены варианты организации проектно-исследовательской деятельности для школьников по изучению особо охраняемых природных территорий Воронежской области. Проведен анализ региональных ООПТ области, выделены «ключевые объекты» для развития способностей обучающихся в сфере проектирования и исследования, разработан алгоритм проектно-исследовательской деятельности по изучению ООПТ.

**Выводы.** Материалы, предложенные в статье, могут стать основой для организации проектной и исследовательской работы обучающихся в школах Воронежской области, согласно требованиям Федерального Государственного Образовательного Стандарта.

**Ключевые слова:** проект, исследование, заказник, природный парк, памятник природы, экологическая ситуация, проблема.

**Для цитирования:** Рыбалова М. М., Проскурина Н. В. Организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся на примере изучения региональных ООПТ Воронежской области // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология*, 2023, № 1, с. 135-140. DOI: <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2023/1/135-140>

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в педагогической практике наиболее разработаны проекты об использовании образовательного пространства федеральных особо охраняемых природных территорий (заповедников и национальных парков), поскольку экологическое просвещение населения – одна из важнейших функций федеральных ООПТ. Однако, региональные ООПТ также имеют огромный образовательный потенциал. Они очень разнообразные, разномасштабные, имеют разный генезис, но, вместе с тем, реализованы в образовательном пространстве лишь в незначительной мере. Региональные ООПТ более интересны как полигоны

организации проектно-исследовательской деятельности, так как они гораздо более многочисленны и доступны для изучения. Исходя из этого, были определены задачи исследования: систематизировать представления о проектно-исследовательской деятельности и раскрыть особенности и возможности реализации данной деятельности на примере изучения региональных ООПТ Воронежской области, предложить примеры тем для исследования и модели конкретной работы.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Концепции развития географического образования указан ряд проблем, которые должны решать современные педагоги. В работе пред-

---

© Рыбалова М. М., Проскурина Н. В., 2023

✉ Проскурина Наталья Валентиновна, e-mail: [prosk.n@yandex.ru](mailto:prosk.n@yandex.ru)



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.

ставлены подходы, которые направлены, с одной стороны, на повышение использования в педагогической практике проектно-исследовательской деятельности, а, с другой стороны, – увеличение практических заданий через краеведческий компонент. Методической основой данной работы стали рекомендации теоретического и прикладного характера отечественных ученых и педагогов.

Ключевые положения организации проектно-исследовательской деятельности отражены в разработках О.И. Митрош, М.А. Ахметова, В.М. Назаренко, В.П. Ушачева, Т.В. Куклина. Из литературы выявлено, что данная технология организации образовательного процесса на основе поисковой деятельности станет способом расширения границ субъектного опыта, реализации потребности в самосовершенствовании, вовлечения обучающихся в обучение [1]. Авторы также утверждают, что обучающиеся, достигшие уровня самостоятельной организации проектно-исследовательской деятельности, обладают необходимым объемом умений и знаний для успешного решения проблемных задач.

Информационную базу составили данные ИАС «ООПТ РФ».

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время перед школьной географией стоит задача развития мировоззренческих характеристик. В образовании активно внедряют приемы проектной и исследовательской технологии. Проект направлен на решение проблемы через создание продукта, а исследование обеспечивает получение значимых научных знаний.

На основании данных положений формулируется определение проектно-исследовательской деятельности: результативный способ достижения развития самостоятельных мыслительных умений постановки и решения проблемы с использованием знаний из разных научных областей; проектирование собственного исследования; образовательная технология, предполагающая решение исследовательской задачи; самостоятельный отбор конкретных знаний, методов для решения практической проблемы [2, 3, 4].

На основании данных определений сформулируем черты данной технологии: самостоятельность обучающихся, развитие навыков проектирования деятельности, освоение научных методов, получение новых знаний, решение проблемы.

Использование региональных ООПТ в обучении географии целесообразно по ряду причин: достоверность данных, возможность проведения исследова-

ния в наименее измененной среде, самостоятельная работа, популяризация экологии, задействование рекреационной функции, рассмотрение конкретного природно-территориального комплекса, изучение уникальности объектов, наличие ООПТ регионального значения в большом количестве при широком географическом распространении.

В настоящее время в Воронежской области существует 204 ООПТ регионального значения, которые находятся в муниципальных районах области (исключение составляет Каширский муниципальный район, в котором региональные ООПТ отсутствуют). Среди особо охраняемых природных территорий выделяются следующие категории: 15 государственных природных заказников комплексного профиля, 4 природных парка, 1 дендрологический парк, 180 памятников природы. Среди памятников природы можно выделить: 111 биологического профиля, 21 комплексного, 19 гидрологического, 13 геологического, 9 ландшафтного, 4 ботанического, 3 дендрологического профиля [5].

Заказники для региона имеют значение сохранения и восстановления природных комплексов, ограничивая антропогенное воздействие, организуя экологический мониторинг. Природные парки созданы для природоохранной, просветительской, рекреационной деятельности и повышения эстетического вида. Дендрологический парк создан для культивации определённых видов растений. Природный парк необходим для сохранения совершенно уникальных природных комплексов [6]. Уникальность природной среды связана с практически утраченным первозданным видом природных зон лесостепи и степи, восстановлением гидрологических объектов, сохранением почвенно-растительного состава и объектами, которые исключительны для области.

Логика построения проектно-исследовательской деятельности по изучению ООПТ будет напрямую зависеть от специфических свойств объекта [3]. Сложность в определении логики работы заключается в необходимости проведения трудоемкой работы обучающихся по определению противоречий и моделированию результата.

План реализации (алгоритм) проектно-исследовательской деятельности по изучению ООПТ будет выглядеть следующим образом (табл.).

Формулирование тем проектно-исследовательской деятельности по изучению региональных ООПТ Воронежской области зависит от их природных особенностей: 1) разработка вспомогательных продуктов: средств навигации, информационных

Этапы проектно-исследовательской деятельности по изучению ООПТ  
 [Table. The stages of design and research activities for the study of specially protected natural areas]

Этап / Stage	Содержание / Content
<b>Подготовительный</b>	
Определение темы	– выбор объекта, история ООПТ, экологический мониторинг, меры по охране природы, уникальность, проблемы, влияние антропогенного воздействия, анализ просветительской и научной деятельности, разработка новых продуктов; – выявление противоречий (необходимость получить неизвестные знания, создать продукт, интерпретация знаний); – установление, какие задачи необходимо решить для доказательства или опровержения выдвигаемой гипотезы
Определение проблемы	
Цели, задачи, гипотезы	
<b>Организационный</b>	
Выбор методов исследований	– изучение методик проведения наблюдений, мониторинга, инвентаризации, изучения растительного и животного миров, компонентов природно-территориальных комплексов ООПТ, проведения измерений, составление описаний компонентов ООПТ; – составление графика работы, распределение обязанностей, определение направлений исследований
Планирование	
<b>Практико-операционный</b>	
Проведение исследования ООПТ	– посещение ООПТ; – составление паспорта ООПТ, описание статуса, истории, целей, природоохранных мер, уникальных особенностей; – изучение природных особенностей: рельефа, климата; изучение антропогенного влияния; проведение экспериментов; аналитическая работа по полученным данным; – визуальная, эстетическая, экологическая оценка состояния на основе собранных данных; изучение особенностей посещения ООПТ; проведение социологического опроса; – создание продукта практического, информационного, творческого характера; – анализ внедрения продукта, выявление достоинств и недостатков, коррекция; оформление отчета
Исследование факторов, влияющих на территорию	
Оценка ООПТ и территории	
Разработка решения проблемы	
Применение продукта;	
<b>Рефлексивно-оценочный</b>	
Презентация	– демонстрация результатов исследования внедрения продукта; – выделение положений подтверждающих, либо опровергающих выдвинутую гипотезу; определение направлений развития использования продукта; – анализ проделанной работы, значения ООПТ, полученных знаний, умений, эффективности продукта
Защита	
Оценка и самооценка	

стендов, справочников, сборников, сбор фото-коллекции, сайта, составление рекламного ролика об ООПТ; 2) развитие экологического просвещения: составление новых маршрутов, картографических материалов, мероприятий, распространение материалов по ООПТ с целью привлечения населения, составление исторической справки; 3) расширение данных об экологической ситуации в ООПТ: обновление данных инвентаризации, анализ резуль-

татов деятельности, выявление роли ООПТ в экологической ситуации для близлежащей территории (для сохранения природных зон, мест обитания и произрастания редких видов, сохранение и восстановление популяции редких видов, восстановление свойств, защита от разрушения), сравнение деятельности нескольких ООПТ, сравнение природы в ООПТ с окружающей территорией, испытывающей антропогенное воздействие; 4) развитие

географических компетенций: получение знаний о взаимодействии между системами, о процессах и явлениях, повышение навыков проведения географических исследований, получение навыков проведения мониторинга, наблюдения, формирование представлений об отличительных чертах природы субъекта (климате, ландшафтах, водных объектах, природных зонах).

Региональные ООПТ Воронежской области позволяют сформировать целостное представление как о типичных чертах природно-территориальных комплексов, так и об уникальных. К первой группе можно отнести следующие объекты: Хреновская степь, Хрипунская степь, заказник «Степной», урочище Белогорье, Воронежская нагорная дубрава, участки рек Дон, Хопер, Потудань, Битюг, Усмань, Великоархангельский заказник, Байгоровский заказник, Песковский заказник, Верхний мел и др. Ко второй группе относятся Искусственный лес, Дюнные всхолмления, Воронцовское чудо, Вулканический пепел у села Горелка, Кривоборье, Дивногорье, Ломовской природно-ландшафтный парк, Фосфорит в овраге Криничном.

Также обучающиеся могут изучать перспективные ООПТ, подтверждая или опровергая необходимость получения ими статуса «особо охраняемые», например: 400-летний дуб, акватория Воронежской области, Меловые лбы, Хреновской бор. Результаты исследования экологической ситуации, антропогенного воздействия, биогеоценоза и станут решением противоречия.

Пример проектно-исследовательской работы: тема «Комплексное исследование биогеоценоза Воронежской нагорной дубравы». Проблема: выявление влияния факторов живой и неживой природы на развитие лесной дубравы. Гипотеза: степень развития лесного биоценоза зависит от состояния его почвы, флоры и фауны, уровня загрязнения. Цель – дать комплексную оценку развития заказника «Воронежская нагорная дубрава». Задачи: ознакомиться с нормативно-правовыми особенностями статусами объекта, посетить заказник, провести ряд экспериментов и описаний (состояние лесных пород, геоботанический состав, анализ почвенного покрова, уровня загрязнения воздуха, шумового загрязнения), определить степень развития лесного биоценоза на основании полученных данных. Результаты работы станут решением противоречия.

В ходе работы необходимо заложить участки для исследования, описать, сфотографировать внешний вид заказника, определить характеристики видов, провести аналитическую работу по результатам экспериментов, связанных с выявлением уровня загрязнения, проранжировать факторы по влиянию на лес. В результате отчет будет состоять из паспортов (ООПТ, биогеоценоза), описания хода исследования и результатов, фотоматериалы.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проектно-исследовательская деятельность обучающихся по изучению ООПТ направлена на формирование представления о географических процессах, системах, явлениях, экологической ситуации, развитие проведения исследовательской работы, навыков её проектирования, поиск решения проблемы. Потенциал региональных ООПТ Воронежской области очень высок и перспективен для реализации данных проектов. Представленный вид деятельности будет способствовать развитию самостоятельности у обучающихся, развивать интеллектуальные способности и навыки научного поиска.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахметов М. А. *Познавательная активность учащихся как критерий оценки результатов образовательного процесса (на примере обучения химии)*. Ульяновск: УИПКПРО, 2013. 220 с.
2. Ганиева Э. А. Проектно-исследовательская деятельность обучающихся в современном образовательном пространстве // *Мир науки*, 2016, № 4, с. 9.
3. Ибрагимова Л. А. Логика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности с учащимися в общеобразовательном учреждении // *Общество: социология, психология, педагогика*, 2016, № 2, с. 128-135.
4. Комарова И. В. *Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС*. Санкт-Петербург: КАРО, 2015. 128 с.
5. *Перечень ООПТ Воронежской области*. – URL: <http://oopt.aari.ru/oopt/2400> (дата обращения: 08.07.2022). – Текст: электронный.
6. Шахова Э. В. *Изучаем особо охраняемые территории родного края*. Старый Оскол: Центр эколого-биологического образования, 2018. 77 с.

**Конфликт интересов:** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

*Поступила в редакцию 14.06.2022*

*Принята к публикации 27.02.2023*

## Organization of Design-Research Activities of Students by Studying Regional Specially Protected Natural Areas of the Voronezh Region

M. M. Rybalova, N. V. Proskurina ✉

Voronezh State Pedagogical University, Russian Federation  
(86, Lenina Str., Voronezh, 394043)

**Abstract:** The purpose is to present the experience of organizing design-research activities on the study of specially protected natural areas (SPNA) in the Voronezh region.

**Materials and methods.** The data of the information-analytical system (IAS) "Specially Protected Natural Areas of the Russian Federation" and methodological foundations of domestic scientists and educators in the use of design and research technologies were the information base.

**Results and discussion.** The options for organizing design-research activities for students in the study of specially protected natural areas of the Voronezh region have been offered. The authors analyzed the regional specially protected natural areas of the region, identified "key objects" for the development of students' abilities in the field of design and research, and developed an algorithm of design-research activities in the study of specially protected natural areas.

**Conclusions.** The materials proposed in the article can become the basis for organizing design and research work for students in schools in the Voronezh region, according to the requirements of the Federal State Educational Standard.

**Key words:** project, research, reserve, natural park, natural monument, ecological situation, problem.

**For citation:** Rybalova M. M., Proskurina N. V. Organization of design-research activities of students by studying regional specially protected natural areas of the Voronezh region. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria: Geografya. Geoekologiya*, 2023, no. 1, pp. 135-140. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2023/1/135-140>

### REFERENCES

1. Akhmetov M.A. *Poznavatel'naya aktivnost' uchashchikhsya kak kriteriy otsenki rezul'tatov obrazovatel'nogo protsessa (na primere obucheniya khimii)* [Cognitive activity of students as a criterion for evaluating the results of the educational process (on the example of teaching chemistry)]. Ulyanovsk: UIPKPRO, 2013. 220 p. (In Russ.)
2. Ganieva E.A. *Proektno-issledovatel'skaya deyatel'nost' obuchayushchikhsya v sovremennom obrazovatel'nom prostranstve* [Design and research activities of students in the modern educational space]. *Mir nauki*, 2016, no. 4, pp. 9. (In Russ.)
3. Ibragimova L.A. *Logika organizatsii i provedeniya proektno-issledovatel'skoy deyatel'nosti s uchashchimi-sya v obshcheobrazovatel'nom uchrezhdenii* [The logic of organizing and conducting design and research activities with students in a general education institution]. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*, 2016, no. 2, pp. 128-135. (In Russ.)
4. Komarova I.V. *Tekhnologiya proektno-issledovatel'skoy deyatel'nosti shkol'nikov v usloviyakh FGOS* [Technology of design and research activities of schoolchildren in the conditions of the Federal State Educational Standard]. St. Petersburg: KARO, 2015. 128 p. (In Russ.)
5. *List of protected areas of the Voronezh region.* – URL: <http://oopt.aari.ru/oopt/2400> (accessed 08.07.2022). – Text: electronic. (In Russ.)
6. Shakhova E.V. *Izuchaem osobo okhranyaemye territorii rodnogo kraya* [We study the specially protected territories of our native land]. Stary Oskol: Tsentr ekologo-biologicheskogo obrazovaniya, 2018. 77 p. (In Russ.)

© Rybalova M. M., Proskurina N. V., 2023

✉ Natal'ya V. Proskurina, e-mail: [prosk.n@yandex.ru](mailto:prosk.n@yandex.ru)



The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

**Conflict of interests:** The authors declare no information of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

*Received: 14.06.2022*

*Accepted: 27.02.2023*

Рыбалова Мария Михайловна  
аспирантка кафедры географии и туризма естественно-географического факультета Воронежского государственного педагогического университета, г. Воронеж, Российская Федерация, ORCID: 0000-0003-1361-3503, e-mail: rybalova96@mail.ru

Проскурина Наталья Валентиновна  
кандидат географических наук, доцент кафедры географии и туризма естественно-географического факультета Воронежского государственного педагогического университета, г. Воронеж, Российская Федерация, ORCID: 0000-0001-8722-8072, e-mail: prosk.n@yandex.ru

Maria M. Rybalova  
Postgraduate student at the Department of Geography and Tourism of the Faculty of Natural Geography of the Voronezh State Pedagogical University, Voronezh, Russian Federation, ORCID: 0000-0003-1361-3503, e-mail: rybalova96@mail.ru

Natal'ya V. Proskurina  
Cand. Sci. (Geogr.), Associate Professor at the Department of Geography and Tourism of the Faculty of Natural Geography, Voronezh State Pedagogical University, Voronezh, Russian Federation, ORCID: 0000-0001-8722-8072, e-mail: prosk.n@yandex.ru