

УДК 371.2

*Н.Б. Булдакова,*  
кандидат географических наук, доцент кафедры биологии и географии с МП  
ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»  
г. Шадринск, Россия  
nadegda@shadrinsk.net  
*О. А. Сафронова,*  
студентка педагогического факультета  
ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»  
г. Шадринск, Россия

## **Эколого-географические особенности парков города Шадринск как объект исследования учащихся**

*Статья посвящена эколого-географическим особенностям парков города Шадринска и методическим особенностям использования их в качестве объектов исследовательской деятельности школьников. В статье приводится перечень основных городских садов, рассматриваются их экологические проблемы и рекреационное значение.*

**Ключевые слова:** *эколого-географические особенности; городской сад; антропогенный фактор; исследовательская деятельность; учебная деятельность.*

*N. B. Buldakova,*  
Candidate of geographical sciences, docent of the chair of biology and geography with  
methods of teaching  
Shadrinsk State Pedagogical University  
Shadrinsk, Russia  
nadegda@shadrinsk.net  
*O. A. Safronova,*  
3rd year student of the pedagogical faculty  
Shadrinsk State Pedagogical University  
Shadrinsk, Russia

## **Ecological and geographical features of the parks of Shadrinsk as an object of study of students**

*The article is devoted to the ecological and geographical features of the parks of Shadrinsk and the methodological features of using them as the objects of research of schoolchildren. The article provides the list of the main gardens; their environmental problems and recreational significance are considered.*

**Keywords:** *ecological and geographical features; the gardens; anthropogenic factor; research activity; educational activity.*

Проблема эколого-географического анализа городских парков Шадринска является актуальной, так как они входят в число основных мест отдыха населения и их экологические особенности влияют на здоровье и психологическое состояние населения. Также от эколого-географических особенностей парков зависит биоразнообразие живых организмов городской территории. В связи с актуальностью данных исследований и доступностью данных объектов для изучения учащимися, городские парки могут быть объектами исследовательской деятельности школьников, которой в настоящее время уделяется большое внимание.

В городе Шадринск имеется три сквера: сквер имени В. А. Каплунова, сквер

Победы, сквер Революции и три городских сада: Сад Аргентовского, Сад Визгина, сад имени М. Ф. Кельдюшева. Также местом отдыха является сосновый бор в районе вокзала. Для того чтобы выявить уровень экологической безопасности парковых зон, мы провели исследования в период полевой практики и разработали ряд исследовательских заданий и экскурсий для учащихся [2]. Разработанные нами экскурсии рассчитаны на учащихся 8 - 9 классов. Они могут быть использованы учителем для организации внеурочной исследовательской работы школьников, результатом которой является выполнение исследовательского проекта. Также данные экскурсии могут войти в план кружка «Экология города Шадринска». Приведём примеры разработанных нами экскурсий.

### **Экскурсия №1. Эколого-географическая характеристика территории парка имени Кельдюшева.**

Цель экскурсии: показать учащимся особенности проведения эколого-географической характеристики определённой территории и выявить эколого-географические особенности городского сада.

Учащиеся знакомятся с понятием эколого-географической оценки территории. Эколого-географическая оценка территории представляет собой анализ и оценку экологических и взаимосвязанных с ними социальных и других последствий намечаемой деятельности, а также учет результатов этого анализа до принятия решения об осуществлении этой деятельности [1].

Учащимся сообщается краткая информация о городских парках и городском саду имени Кельдюшева.

Парки подчиняются определенным природным закономерностям. Они способны к саморегуляции, которую, тем не менее, можно нарушить нерациональной деятельностью человека. В городском саду имени Кельдюшева работают аттракционы, проводятся развлекательные программы, имеется большое количество зелёных насаждений. Он заложен в 1882 году знатным купцом М.Ф. Кельдюшевым [4].

#### **План эколого-географической характеристики городского сада:**

##### **1. Географическое положение городского сада.**

Обращается внимание на расположение сада относительно транспортных дорог, хозяйственных объектов.

##### **2. Гидрологические объекты городского сада.**

Указываются имеющиеся на территории сада водные объекты, даётся их экологическая характеристика (прозрачность воды, наличие в воде мусора, растительности, виды использования водных объектов). Учащимся предлагается взять пробы воды для исследования. В кабинете биологии пробы воды исследуются с помощью микроскопа на наличие в них простейших. В школьной химической лаборатории проводится анализ воды на наличие в ней вредных примесей.

##### **3. Почвенный покров городского сада.**

Определяются типы почв, выявляется наличие в почвах живых организмов, беспозвоночных - вредителей растений. Определяется плотность почвы.

##### **4. Растительный покров.**

Определяются виды растений в насаждениях и виды дикорастущих растений. Выявляется наличие насекомых-вредителей на растениях. Даётся оценка засоренности парка сорными растениями, среди них выявляется наличие ядовитых. Определяется степень запылённости листьев растений.

##### **5. Животный мир парка.**

Выявляются основные виды животных, обитающих на территории парка. Оценивается влияние на них антропогенной деятельности.

#### 6. Экологическая характеристика.

Характеризуется наличие мусора на территории парка, оценивается вытаптываемость травяного покрова, степень комфортности условий для отдыха людей.

7. Формулировка выводов о благоприятности эколого-географических факторов городского сада для отдыха людей, а также для растительных и животных организмов.

#### **Экскурсия №2. Эколого-географические особенности соснового бора в районе вокзала.**

Цель экскурсии: показать учащимся эколого-географические и биологические особенности соснового бора в черте города Шадринска.

Сосновый бор в районе вокзала является реликтовым. Здесь сочетаются виды дикорастущих и культурных растений, встречаются редкие виды растений. Экскурсия предполагает краткий рассказ учителя об основных видах растений, встречающихся на территории соснового бора.

#### **План эколого-географической характеристики соснового бора:**

1. Географическое положение бора.
2. Почвенный покров.
3. Растительный покров.

Отмечаются преобладающие виды растений, дикорастущие и культурные виды. Выявляется наличие ядовитых и редких растений. Указывается антропогенное влияние на растительный покров.

4. Животный мир.
5. Экологическая характеристика.
6. Постановка выводов.

Предлагаемые нами исследования были отработаны в период полевой практики по ботанике и зоологии. Во время практики нами проводились эколого-географические исследования парков, и мы установили, что наиболее благоприятными в эколого-географическом отношении для отдыха людей являются два парка города Шадринска: городской сад имени М.Ф. Кельдюшева и сквер Революции, а также сосновый бор в районе вокзала. Здесь произрастают такие виды деревьев как сосна, кедр, можжевельник, сосна сибирская, липа, лиственница, клен. Эти деревья являются источниками фитонцидов и оказывают положительное влияние на здоровье и самочувствие людей. Кроме того, деревья способствуют очищению воздуха. В этих парках мы определили степень запыленности по листьям деревьев. Для того чтобы определить уровень запыленности, мы собрали по тридцать листьев с каждого исследуемого участка, на каждый лист приклеили полоски прозрачного скотча. Пылевые частицы приклеились на скотч. После этого скотч был помещён на листы белой бумаги, и мы визуально определили степень загрязнённости листа. Наиболее высокая степень запыленности отмечается в сквере Победы. Это связано с расположением сквера в центре города вблизи от автомобильных дорог. Исследуя почву городского сада имени Кельдюшева, мы выяснили, что она является здоровой. То есть она легкая по проницаемости, с крупными зёрнами и ничем не загрязнена. В ходе исследования мы определили, что в ней отсутствуют яйца гельминтов, возбудители болезни, содержание песка и глины составляет в этой почве 1:3 как и должно быть. Также в этой почве содержатся микроэлементы, не вызывающие эндемические заболевания. Почва городского сада имени Кельдюшева и сквера Революции способна к самоочищению.

Полученные нами сведения могут быть использованы во время экскурсий с учащимися. Также мы убедились, что данные исследования являются доступными для выполнения школьниками и их можно рекомендовать для подготовки школьниками

исследовательских проектов.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Воронин, Б.А. Экологические проблемы населения России / Б.А. Воронин, Н.Н. Целищев // Геополитическая безопасность России: история и современность : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (2 ; 27-28 февр. 2014 г. ; Екатеринбург) / ред.: А.К. Стожко, Н.Н. Целищев. – Екатеринбург : УрГЭУ, 2014. – С. 31-40.
2. Пашков, А.А. Зауральское Приисетье - земля Шадринская (до февраля 1917 года) / А.А. Пашков ; Шадр. Движение за культуру. возрождение. – Шадринск : Шадринский Дом Печати, 2011. – 523 с.
3. След на земле [Текст] : в 12 т. : биогр. слов. / авт.-сост.: Н.Я. Прокопьев, Л.И. Пономарева, М.Н. Гуртовая. – 2-е изд., перераб. и доп. – Шадринск : Шадринский Дом Печати, 2013.
4. Тимофеева, Ю.В. Природно-историческое наследие Шадринского района Курганской области / Ю.В. Тимофеева // Трибуна ученого: актуальные проблемы современного образования : материалы I заоч. науч. объедин. сес. молодых ученых, аспирантов, студентов, 2011 / Шадр. гос. пед. ин-т, Шуйс. гос. пед. ун-т. – Шадринск : ШГПИ, 2011. – С. 262-263.

#### REFERENCES

1. Voronin B.A., Tselishchev N.N. *Ekologicheskie problemy naseleniya Rossii* [Ecological problems of the population of Russia]. In Stozhko A.K. (eds.) *Geopoliticheskaya bezopasnost' Rossii: istoriya i sovremennost': materialy Vseros. nauch.-prakt. konf. (2 ; 27-28 fevr. 2014 g. ; Ekaterinburg)* [*Geopolitical safety of Russia: history and modernity*]. Ekaterinburg: UrGEHU, 2014, pp. 31-40.
2. Pashkov A.A. *Zaural'skoe Priiset'e - zemlya Shadrinskaya (do fevralya 1917 goda)* [Trans-Ural Priiseteye - Shadrinskaya land (up to February 1917)]. Shadrinsk: Shadrinskij Dom Pechati, 2011. 523 p.
3. Prokop'ev N.Ya. (eds.) *Sled na zemle: v. 12 t.: biogr. slov.* [Vestige on the earth: in. 12 t.]. 2-e izd., pererab. i dop. SHadrinsk: SHadrinskij Dom Pechati, 2013.
4. Timofeeva YU.V. *Prirodno-istoricheskoe nasledie SHadrinskogo rajona Kurganskoj oblasti* [Natural historical heritage of Shadrinsk region Kurgan area] // *Tribuna uchenogo: aktual'nye problemy sovremennogo obrazovaniya: materialy I zaoch. nauch. ob"ed. ses. molodyh uchenyh, aspirantov, studentov, 2011* [*The tribune of a scientist: actual problems of modern education*]. Shadr. gos. ped. in-t, Shujks. gos. ped. un-t. Shadrinsk: SHGPI, 2011, pp. 262-263.