

ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ДЕНДРОФЛОРЫ ПРИШКОЛЬНЫХ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА. ОБРАЗЦОВО-ПОКАЗАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИШКОЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ ШКОЛЫ № 59

Олупкина И.А.

ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»
(163002, Архангельск, Наб Северной Двины, 17), e-mail: a.antonov@narfu.ru)

В данной работе проводится инвентаризационное обследование зелёных насаждений на территории 10 общеобразовательных школ города Архангельска. Предметом исследования является дендрофлора пришкольных территорий. Одновременно с инвентаризацией выполнялись дендрологическая, биоэкологическая и ландшафтно-архитектурная оценка. Для демонстрации образцово-показательной организации пришкольной территории была выбрана школа № 59, для которой составлена схема рационального функционального зонирования и генеральный план территории, с созданием экологической тропы, выполняющей эстетическую и образовательную функции. Создание такой тропы, кроме выполнения эстетической функции, поспособствует изучению дендрофлоры, а также расширению биологических знаний школьников в области декоративного садоводства в родном краю. Тема актуальна и представляет интерес для широкого круга общественности. В настоящее время появилась потребность в экологическом образовании, и люди стали обращать внимание на состояние озеленённых территорий, прилегающих к объектам различного назначения, в том числе, территорий школ.

ASSESSMENT OF BIOLOGICAL DIVERSITY DENDROFLORA SCHOOL OF PLANTINGS OF ARKHANGELSK. EXEMPLARY ORGANIZATION OF SCHOOLYARD OF THE SCHOOL № 59

Olupkina I.A. ¹

¹ FSAEI VPO "Northern (Arctic) Federal University named after MV Lomonosov

Abstract:

This work provides a survey of the inventory of plantings in the territory of the 10 secondary schools of Arkhangelsk. The research is dendroflora of schoolyard. Simultaneously with the inventory of the arboretum was carried out, bio-ecological and landscape-architectural assessment. To demonstrate exemplary organization school site was selected as school No. 59, which is composed of the rational scheme of functional zoning and the General plan of the territory, creation of ecological trails, performing aesthetic and educational function. The establishment of such trails, in addition to the aesthetic function, will contribute to the study of the dendroflora, and the expansion of biological knowledge of students in the field of ornamental horticulture in his native land. The topic is relevant and of interest to the public. Currently there is a need in environmental education, and people began to pay attention to the condition of green areas adjacent to the various facilities, including the territories of schools.

Keywords:

Arkhangelsk

Dendroflora

Schoolyard

Ecological trails

Тема актуальна и представляет интерес для широкого круга общественности. В настоящее время появилась потребность в экологическом образовании, и люди стали обращать внимание на состояние озеленённых территорий, прилегающих к объектам различного назначения, в том числе, территориям школ.

Как известно, театр начинается с вешалки, а школа - со двора. Видовой состав зелёных насаждений следует считать носителем многочисленной информации, выполняющим эстетико-художественные, образовательно-воспитательные и иные функции.

Информативность насаждений на территории общеобразовательных учреждений выражается в их способности удовлетворить познавательную потребность учащихся по отношению к природе, поэтому были поставлены цели:

- Создать эстетическое и экологическое школьное пространство
- Предложить рациональное функциональное зонирование
- Улучшить экологическую обстановку
- Воспитать трудолюбие и бережное отношение к природе

Для достижения поставленных целей необходимо выполнить следующие задачи:

- Проанализировать нормативные отступления в озеленении территорий школ
- Улучшить внешний вид пришкольных территорий
- Способствовать формированию ответственного отношения к природе
- Способствовать привлечению родительских комитетов, коллективов педагогов и учащихся к вопросам эстетического оформления школ
- Разработать генплан территории школьного двора с рациональным размещением функциональных зон и наличием экологической тропы, несущей образовательную функцию.

Инвентаризационное обследование зелёных насаждений проводилось на территории десяти общеобразовательных школ города Архангельска. Предметом исследования является дендрофлора пришкольных территорий. Одновременно с инвентаризацией выполнялись дендрологическая, биоэкологическая и ландшафтно-архитектурная оценка.

Дендрофлора школьных насаждений представлена 10 семействами. Наиболее популярны семейства Розоцветные, Ивовые, Берёзовые и Маслиновые.

Было выявлено что наиболее популярными древесными породами являются береза пушистая, тополь бальзамический, ива остролистная, осина обыкновенная. Среди кустарников преобладают насаждения розы морщинистой, малины обыкновенной и дерена красного. Древесные насаждения в целом имеют удовлетворительную оценку состояния и 2 балла декоративности, в связи с наличием сухих ветвей, механических повреждений. Большинство берёз имеют морозобойные трещины. Отдельные экземпляры ивы остролистной и тополя бальзамического требуют обрезки поросли. Полностью сухие насаждения необходимо удалить, так как они не выполняют эстетических функций и могут нанести вред здоровью. Необходимо удалить насаждения с колючками и с ядовитыми плодами. Требуется спилить высокие пни заподлицо до уровня земли, отдельные большие пни рекомендуется сохранить для создания малых архитектурных форм.

На территориях общеобразовательных школ учитывались коммуникации и зоны их влияния.

После проведения анализа был сделан вывод о том, что на территориях большинства школ размещение зелёных насаждений не соответствует требованиям.

Было изучено наличие функциональных зон на территориях общеобразовательных учреждений.

Согласно рекомендациям Тодоронского, на территориях школ выделяют 4 основные зоны: спортивная, хозяйственная, учебно-опытная, отдыха. По данным других источников дополнительно выделяют зону культурно-массовых мероприятий.

Во всех школах присутствует спортивная зона, хозяйственная зона, зона отдыха – отсутствуют скамьи. Условно-выделена парадная зона (оранжевый) и прогулочная (голубая). Учебно-опытная лишь в 2х школах (1 и 17).

Для более подробного наглядного примера были выбраны школы под номерами 20 и 59, так как в них были замечены нормативные отступления в большем количестве.

Школа № 20 была построена в 1982 году. Занимает площадь 3 га. Для неё составлен план функционального зонирования. Спортивная зона занимает 27%, хозяйственная зона 0,5%, зона отдыха 20%, учебная зона 10, парадная зона =отдых.



1-зона отдыха, 2- хозяйственная зона, 3- спортивная зона, 4 –учебная (здание)
Рисунок 1 – Функциональные зоны. Школа № 20.

Составлен дендрологический план, а также план реконструкции, совмещённый с зоной влияния коммуникаций.



Рисунок 2 – Дендрологический план школы № 20



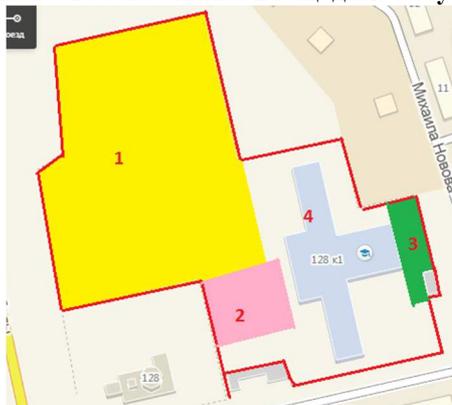
Рисунок 3 – План реконструкции школы № 20

Согласно нашим исследованиям на участке школы необходимо провести частичную реконструкцию насаждений, приуроченную к ремонтным работам коммуникаций. На первом этапе

рекомендуется заменить 17 экземпляров деревьев 1 и 2 класса высоты (берёзы) на деревья 3 класса высоты (рябина обыкновенная), и 4 древесных экземпляра на высокие кустарники (акация жёлтая). На втором этапе рекомендуется удалить березу пушистую (№1), в связи с полным усыханием.

Школа № 59 построена в 1995 году. Занимает площадь в 3,5 га. Основными элементами озеленения школы являются кустарниковая растительность и молодняки, декоративность которых достаточно низкая.

Для территории этой школы составлена схема функционального зонирования. Видно, что территория использована не рационально. Спортивная зона занимает 40% пришкольного участка, на которой располагается 2 футбольных поля и 3 волейбольных площадки. Отсутствует зона отдыха.



1- Спортивная зона, 2 –Зона культурно-массовых мероприятий, 3- хозяйственная зона, 4 – учебная зона
Рисунок 4 – Функциональные зоны. Школа № 59.

После проведения инвентаризации древесно-кустарниковой растительности, напрашивается вывод о том, что ассортимент недостаточен для образовательных функций учащихся.

Для демонстрации образцово-показательной организации пришкольной территории была выбрана школа № 59, для которой составлена схема рационального функционального зонирования.

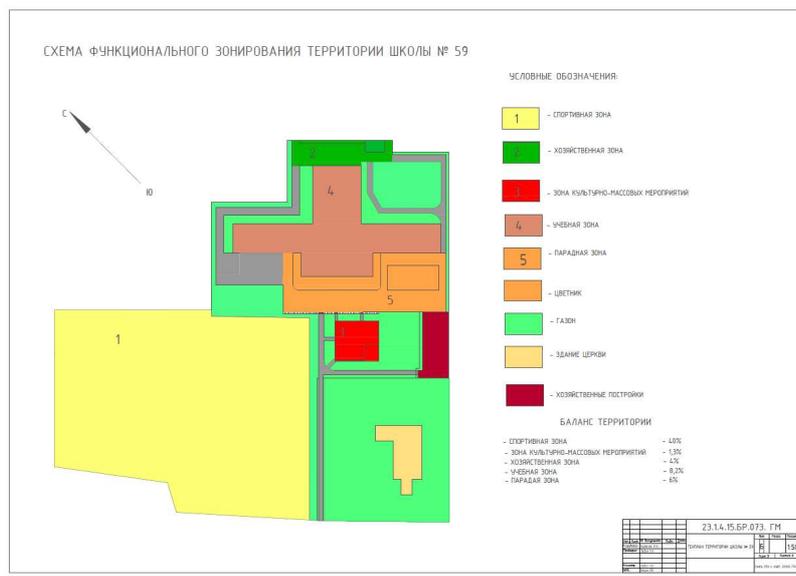


Рисунок 5 – Схема рационального функционального зонирования.

На участке расположены следующие основные зоны: Учебная (включает в себя здание школы, занимает 8,2%), спортивная (Спортивное ядро 2 типа с беговой дорожкой 200 м и площадками для прыжков в длину и толкания ядра, площадка для волейбола и баскетбола, площадки для игр старших и младших классов на которых рекомендуется разместить уличные тренажеры, скейт-площадка. Занимает 30%); отдыха (теневого садик, 4%), хозяйственная (1,5%); культурно-массовых мероприятий + ПДД (1%), парадная зона (7,4%), прогулочная зона (Экологическая тропа, 43%).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Антонов А.М. Курс лекций по предмету «Теория ландшафтной архитектуры».
2. Бабич Н.А., Залывская О.С., Травникова Г.И. Интродуценты в зеленом строительстве северных городов: монография. – Архангельск: Арханг. гос. техн. ун-т., 2008 – 144 с.
3. Вольф Э. Л. Хвойные деревья и кустарники Европейской и Азиатской частей СССР / Э. Л. Вольф. – Л.: Изд-во Лесного института, 1925. – 172 с.
4. Олупкина И.А. Биологическое разнообразие дендрофлоры пришкольных насаждений города Архангельска/ И.А. Олупкина, М.М. Андропова, Н.А. Бабич; Северный (Арктический) фед. ун-т = Biodiversity of dendroflora related to schoolyard plantings of Archangelsk / I.A. Olupkina, M. M. Andronova, N. A Babich // Экологические проблемы Арктики и северных территорий : межвузовский сборник научных трудов / Сев. (Аркт.) федер. ун-т им. М. В. Ломоносова ; отв. ред. П. А. Феклистов. - Архангельск, 2015. - Вып. 18. - С. 31-35. - (Экология растений). - Библиогр.: с. 34 (6 назв.)
5. Климат Архангельска/Под ред. Ц.А. Швер, А.С. Егорова. — Л.: Гидрометеиздат, 1982.
- 6 Helmut. E. Landsberg/ The Urban Climate/ Helmut. E. Landsberg/ - Academic Press, 1981. – 248 p.
7. Сапелин А.Ю. Справочник ландшафтного дизайнера. Кладезь – Букс. Москва. 2010. – 128 с.
8. Студопедия – лекционный материал для студентов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studopedia.net/5_21122_lektsiva--malie-arhitekturnie-formi.html
9. Травникова Г. И. Курс лекций по дисциплине «Строительство и эксплуатация объектов»
10. База нормативной документации www.complexdoc.ru/Министерство жилищно-коммунального хозяйства РСФСР Ордена Трудового Красного Знамени Академия Коммунального Хозяйства им. К.Д. Памфилова [электронный ресурс]. – Нормы посадки деревьев и кустарников городских зеленых насаждений. Отдел научно-технической информации АКХ., Москва 1988. - Режим доступа: <http://www.complexdoc.ru>. (Дата обращения 10.06.2015).