

Кировское областное государственное образовательное автономное  
учреждение дополнительного образования  
«Дворец творчества – Мемориал»  
Кировская область, г. Киров

Всероссийский конкурс  
юных исследователей окружающей среды им. Б.В. Всесвятского  
(с международным участием)

Номинация «Юные исследователи»

**Исследование видового разнообразия птиц  
микрорайона Озерки города Кирова  
(первый год наблюдения)**

Халезова Полина Сергеевна, 5 класс,  
КОГОАУ ДО  
«Дворец творчества – Мемориал»  
объединение «Юный зоолог»  
руководитель  
Бабина Светлана Вадимовна,  
педагог дополнительного образования  
КОГОАУ ДО  
«Дворец творчества – Мемориал»

Киров  
2026

## Содержание

Введение .....	3
1. Обзор информационных источников.....	4
Систематика птиц .....	4
Классификации птиц .....	4
Общая характеристика орнитофауны Кировской области.....	4
Природные условия и орнитофауна города Кирова.....	5
Неблагоприятные экологические факторы.....	6
2. Методы и материалы исследований .....	7
3. Результаты исследований и их обсуждение .....	8
3.1. Экологические риски .....	8
3.2. Биотоп 1 Жилая застройка.....	9
3.3. Биотоп 2 Сквер Юбилейный .....	9
3.4. Биотоп 3 Водоемы сквера Юбилейный .....	10
3.5. Биотоп 4 Защитная лесополоса вдоль улицы Павла Корчагина .....	10
3.6. Биотоп 5 Зарастающая железнодорожная ветка.....	11
3.7. Биотоп 6. Промышленная зона на улице Мостовой.....	11
3.8. Биотоп 7 Молодой лес .....	11
3.9. Биотоп 8. Зарастающее поле .....	11
Заключение.....	12
Выводы .....	13
Рекомендации .....	13
Перспективы дальнейшей работы .....	14
Список информационных источников.....	15
Приложения.....	17

## **Введение**

Мой интерес к птицам возник после посещения орнитологической экскурсии по парковой зоне в микрорайоне Домостроитель заречной части города Кирова. Во время экскурсии узнала много новых видов птиц, их особенности. Мне захотелось узнать, какие виды птиц обитают в микрорайоне моего проживания, каких видов больше, где их больше и почему?

### ***Актуальность***

Птицы являются важными биоиндикаторами, так как их численность и видовое разнообразие отражают качество окружающей среды. Они чутко реагируют на изменения в экосистеме, такие как разрушение местообитаний, кормовой базы, загрязнение и изменение климата. Мониторинг изменения поведения птиц помогает оценивать общее состояние среды и принимать меры по ее сохранению.

Исследование видового состава орнитофауны и экологических рисков для птиц микрорайона Озерки города Кирова ранее не проводилось.

***Объект:*** птицы микрорайона Озерки города Кирова

***Предмет:*** видовой состав птиц микрорайона Озерки города Кирова

### ***Экологический риск***

Смена лесных и луговых видов птиц на синантропов увеличивает риск распространения заболеваний передающихся от птиц к человеку.

### ***Практическая значимость***

Мониторинг видового разнообразия орнитофауны позволяет отслеживать состояние и устойчивость экосистемы микрорайона Озерки города Кирова.

Работа над проектом позволила получить знания в области орнитологии, выявить экологические риски для птиц микрорайона и найти пути их снижения.

Благодаря полученным знаниям и анализу биотопов микрорайона проживания в школе № 9 г. Кирова запущен эколого-просветительский и практический проект «Пернатые соседи» (<https://vk.com/club233583165>), целью которого является привлечение внимания учащихся к орнитофауне заречной части города Кирова и сохранению её видового разнообразия.

Во время работы над проектом участвовали в учётах птиц: «Соловьиные вечера», Всероссийская перепись воробьев «Воробьи на кустах», Международные дни наблюдения птиц, Евразийский учет птиц. Данные наблюдений пересылались в Союз охраны птиц России (рис. 1).

***Цель:*** изучить видовое разнообразие птиц в отдельных биотопах микрорайона Озерки и его окрестностях.

### ***Задачи:***

1. Изучить видовой состав птиц микрорайона и его окрестностей.
2. Определить экологические группы встреченных птиц,
3. Выявить решающие экологические факторы, влияющие на разнообразие птиц.

### ***Гипотеза:***

Вероятно, на численность видов птиц в биотопе в большей степени влияет наличие мест обитания и кормовая база, а не экологические риски.

## 1. Обзор информационных источников

Птицы – теплокровные позвоночные животные, передние конечности которых превратились в крылья, а тело покрыто перьями [1].

### Систематика птиц

Международный союз орнитологов использует свою официальную классификацию птиц. В ней выделено 44 отряда, 254 семейства, и более 11 000 современных видов [2].

### Классификации птиц

**Экологические классификации** птиц основаны на их образе жизни, а также птиц делят по типу питания, гнездования, месту обитания и степени синантропности.

Рассмотрим классификации по месту обитания и степени синантропности, т.к. исследование видового состава орнитофауны проводилось в городской черте, в нескольких биотопах.

**Биотоп** - это «дом» для живых существ: определенный участок природы (луг, пруд, лес), где одинаковые условия (почва, свет, влажность, рельеф) позволяют жить конкретному сообществу растений и животных. Термин ввел немецкий зоолог Ф. Даль в 1908 году.

Так, по месту обитания выделяют пять групп:

- кустарниково-лесные птицы. Большинство птиц связано с древесной растительностью.

- птицы побережий водоемов и болот (околоводные). Обитают рядом с водоемами.

- водоплавающие птицы. Их образ жизни связан непосредственно с водой.

- синантропные птицы обитают рядом с человеком или зависят от него.

Такое деление очень относительно, так как в большинстве случаев указанные биотопы перекрываются друг с другом и образуют переходные зоны, а также один вид птиц может гнездиться в одном биотопе, а его кормовая база находиться в другом, а есть виды птиц, которые легко адаптируются к разным биотопам.

**По степени синантропности** (зависимости от человека) К.Н. Благосклонов [3] выделяет 3 экологических группы птиц города:

1. Синантропы – виды, которые, как правило, не встречаются нигде, кроме города. Взаимоотношения с человеком установлены давно.
2. Урбофилы – виды, которые сами (без помощи человека) осваивают города и не отступают перед изменяющимися условиями, а приспособляются к ним.
3. Урбофобы – это не городские виды, но живущие здесь, благодаря тому, что есть вкрапления свойственных им биотопов: лугов, болот, кустарников или болот.

### Общая характеристика орнитофауны Кировской области

В Кировской области встречается 323 вида птиц.

**Региональная классификация птиц:** все виды птиц В.Н. Сотников [4] делит на следующие категории:

**по присутствию:**

1. Оседлые птицы живут круглый год, не совершают дальних миграций, приспособлены к местным условиям (например, домовый воробей).
2. Оседло-кочующие птицы перемещаются на небольшие расстояния в поисках корма, чаще зимой (например, большая синица, снегирь).
3. Перелетные птицы гнездятся в Кировской области летом, а зимуют в южных регионах (например, ласточки, дрозды).
4. Залетные птицы появляются случайно.
5. Пролетные птицы пребывают на территории во время миграций.

**по обилию:**

1. Многочисленные (обычные) виды встречаются повсеместно и в большом количестве (например, воробьи, синицы).
2. Обычные виды встречаются повсеместно в достаточном количестве
3. Немногочисленные (обычные) виды встречаются, но не повсеместно или не в таком большом количестве.
4. Редкие виды встречаются редко, единично.
5. Очень редкие (уязвимые) виды находятся под угрозой, требуют особого внимания.

**по статусу гнездования:**

1. Гнездящиеся виды успешно размножаются и занимают большую часть мест подходящих для обитания.
2. Редко гнездящиеся виды успешно размножаются на небольших участках.
3. Очень редко гнездящиеся виды с очень низкой численностью, у которых пары и гнезда встречаются единично или виды, чье гнездование под большим сомнением.
4. Не гнездящиеся виды - залетные, пролетные.

**Природные условия и орнитофауна города Кирова**

Киров (Хлынов, Вятка) – один из старейших городов России. Это административный центр Кировской области.

Город расположен на востоке Русской (Восточно-Европейской) равнины в подзоне южной тайги Нижнего Заволжья, на берегах реки Вятки. Основная территория города расположена на высоком левом берегу, а правобережная восточная часть – в пойме, на первой и второй террасах. Здесь образуются озера-старицы, которые постепенно зарастают.

Климат умеренно-континентальный с умеренно-тёплым летом и умеренно-холодной зимой.

Растительный покров образуют лесные, луговые и водно-болотные сообщества подзоны южной тайги. Зеленые насаждения в городе занимают немногим более 2% городской застройки. В последние годы площадь зеленых насаждений неуклонно сокращается из-за строительства домов, парковок [11]).

Фауна птиц города Кирова насчитывает около 100 видов. Многочисленны синатропные виды – *серая ворона*, *сорока*, *обыкновенная галка*, *полевой и домовый воробьи*, *белая трясогузка*, *городская и деревенская ласточки*, *черный стриж*. В поймах рек складываются благоприятные условия для обитания

водно-болотных, околотоводных и луговых видов. На крупных старицах образовались многочисленные колонии *чаек* и *крачек*. Гнездятся различные виды *уток* – *кряква*, *чирки*, *хохлатая черныш*, а также редкие водно-болотные – *чомга*, *большая выпь*, *болотная курочка*, *погоныш*. В поймах рек формируются наиболее кормные угодья для многих хищных птиц - *канюка*, *коришуна*, *луней*, иногда – редкого *камышового луня* [5].

### **Неблагоприятные экологические факторы**

Хозяйственная деятельность человека создает неблагоприятные экологические факторы, которые негативно влияют на птиц - сокращается количество видов и численность орнитофауны. К ним относятся:

1) **Световое загрязнение.** Искусственное уличное освещение создает световое загрязнение, которое нарушает местообитания птиц, ориентирование в пространстве при перелетах, суточные ритмы сна и бодрствования птиц, поведение, связанное с выводением потомства, и приводит к смене мест гнездования [6].

2) **Шумовое загрязнение.** Шум городов изменяет пение птиц. Чтобы привлечь самку и обозначить место обитания в городе самцу приходится подавать более громкие, но короткие звуки на более высокой частоте. Их песни становятся «проще» [7, 8].

3) **Загрязнение воздуха.** Загрязнение воздуха негативно влияет на птиц. Пыль (твердые частицы) раздражает и травмирует слизистые оболочки носа и верхних дыхательных путей, дыхание становится поверхностным. Кроме того пыль раздражает глазные оболочки [9].

#### **4) Сокращение естественной среды обитания.**

Для синатропных видов необходимыми местами обитания являются чердаки, подвалы, балконы, щели домов [10, 11]. Для урбофобов – природные биотопы. Здесь же птицы находят места для гнездования.

5) **Сокращение естественной кормовой базы.** Наличие пищи – главное условие для обитания птиц.

6) **Изменение пищевого поведения.** Неконтролируемая и неправильная подкормка птиц приводит к изменению пищевого поведения птиц и смене образа жизни (синатропизации).

7) **Искусственные препятствия.** Искусственные препятствия, такие как линии электропередач (ЛЭП), остекление зданий, движущийся транспорт, ветряные турбины, и даже сетки, представляют серьезные экологические риски для птиц, вызывая гибель от ударов током, столкновений, истощения и нарушения миграций, особенно в открытых биотопах, где птицы сталкиваются с ними в поисках корма, отдыха и гнездования.

8) **Выгул домашних животных.** Выгул домашних животных даже на поводке создаёт экологические риски для диких птиц. Домашние питомцы пугают птиц, заставляя их покидать гнездовья или места кормежки, что снижает их успех в размножении и выживании. Кроме того собаки и кошки охотятся на мелких птиц, их птенцов и яйца, являясь серьезной угрозой, особенно в гнездовой период.

## 2. Методы и материалы исследований

Основным методом наблюдения выбран маршрутный учет.

Наблюдения проводились с апреля по октябрь 2025 года по двум маршрутам (рис.2):

1. жилой массив – защитная лесополоса – железнодорожная ветка – промышленная зона – молодой лес – зарастающее поле – жилой массив утром с 7 до 8 часов.
2. жилой массив – защитная лесополоса – сквер Юбилейный – водоемы сквера – жилой массив вечером с 19 до 20 часов.

Для определения и фиксации видов птиц использовались дополнительные методы:

- аудиофиксация на слух и с помощью мобильного приложения Merlin Bird ID;
- визуальное определение и фотофиксация на камеру телефона. В качестве определителя выбрали «Птицы России» [12].

Оборудование: бинокль, мобильный телефон с камерой и мобильным приложением Merlin Bird ID, определитель «Птицы России», полевой дневник.

Всего проведено 63 полевых выхода. При наблюдении фиксировался факт встречи, количественный учёт не проводился.

Данные о встреченных на маршруте птицах заносились в дневник наблюдений, а затем в таблицу

Биотоп	Вид птицы	Дата	...	Дата
1 Жилой массив	...	+		+
2 Сквер Юбилейный	...	+		+
3 Водоемы сквера	...	+		+
4 Защитная лесополоса	...	+		+
5 Железнодорожная ветка	...	+		+
6 Промышленная зона	...	+		+
7 Молодой лес	...	+		+
8 Зарастающее поле	...	+		+

### **3. Результаты исследований и их обсуждение**

#### **3.1. Экологические риски**

В ходе наблюдений выявлены следующие экологические риски и их источники для птиц в микрорайоне Озерки:

1) **Световое загрязнение.** Источники искусственного светового освещения расположены в жилом массиве и вдоль улицы Павла Корчагина.

2) **Шумовое загрязнение.** Источники шумового загрязнения – большегрузный и легковой транспорт, деятельность предприятий, стройка.

3) **Загрязнение воздуха.** Источники загрязнения воздуха – большегрузный и легковой транспорт, деятельность предприятий. Задымления и неприятные запахи из промышленной зоны – острая проблема нашего микрорайона.

#### **4) Сокращение естественной среды обитания.**

Новые дома возводятся на месте малоэтажных деревянных домов и заросших ивняком дачных участков. Из-за сплошной вырубке древесной растительности и поднятия уровня земли за счет навозного грунта сокращается естественная среда обитания лесных и луговых птиц. Восстановительное озеленение проводится декоративными деревьями с маленькой кроной и кустарниками, которые ежегодно подстригаются. Газоны регулярно окашиваются. Лишь на окраинах жилой застройки встречаются островки естественной растительности.

В микрорайоне у большинства новых домов вместо балконов встроенные лоджии, отсутствуют слуховые окна на чердаках и в подвалах, что сокращает место обитания синатропных видов и дуплогнездников. Всё это делает ландшафт внутри микрорайона не привлекательным для обитания птиц.

5) **Сокращение естественной кормовой базы.** В жилом массиве регулярно окашиваются газоны, что не дает взреть семенам травянистых растений. Озеленение проводится в основном бесплодными деревьями и кустарниками (пузыреплодник, дерен белый, клен остролистный), а это лишает кормовой базы растительоядных птиц. Болотистая местность, наличие озер, заросли деревьев, кустарников и трав на окраинах Озерков создают кормовую базу для всех видов птиц, а они в свою очередь для хищников.

6) **Изменение пищевого поведения.** Жители микрорайона ежедневно в течение всего года подкармливают птиц в трех местах, кроме того птиц привлекают пищевые отходы в мусорных контейнерах и уличных урнах.

7) **Искусственные препятствия.** Внутри микрорайона опасность для птиц представляют окна и движущийся транспорт. В защитной лесополосе замечены сбитые голуби. Линии электропередач птицы используют как места отдыха.

8) **Выгул домашних животных.** Многие жители микрорайона содержат домашних питомцев: кошек, собак, хорьков, которых выгуливают. Большинство домашних животных выгуливают на поводке, но собаки и кошки на самовыгуле тоже встречаются. В местах подкормки птиц наблюдались нападения собак на птиц.

Комбинации этих факторов, а также естественная природная среда пойменного правого берега реки Вятки повлияли на видовое разнообразие птиц на разных участках.

### **3.2. Биотоп 1 Жилая застройка**

Здесь встречаются птицы 4 отрядов, 7 семейств, 12 видов. Отряд Воробьинообразные представлен 4 семействами: Воробьиных, Врановых, Синицевых, Трясогузковых; отряд Голубеобразные – семейством Голубиных; отряд Ржанкообразные – семейством Чайковых; отряд Стрижеобразных – семейством Стрижиных (рис. 3).

Современная жилая застройка микрорайона ведется на грунтовой отсыпке в течение последних 10 лет. На придомовых территориях разбиваются клумбы, частично высаживаются декоративные кустарники, которые ежегодно обрезаются, поэтому зеленые насаждения молоды, не сформированы и декоративны. Газоны регулярно окашиваются. Большинство новых домов не имеет вентиляционных окон в подвалах, чердаках и щелей. Это создает неблагоприятные условия для обитания всех видов птиц.

Вокруг самого первого дома, построенного в 1985 году, растут сформировавшиеся деревья дуба, черемухи, сосны и кусты дерена белого, сирени, шиповника. Дом имеет слуховые окна в подвале, чердаке, щели в конструкции. Здесь гнездятся и укрываются от непогоды *домовые воробьи Passer domesticus*, *полевые воробьи Passer montanus* и *сизые голуби Columba livia*. Соседний дом имеет полукруглую форму. Она защищает от ветра балконы и лоджии, выходящие на южную сторону, которые служат местом гнездования *черных стрижей Arus arus*, Они летают над микрорайоном и его окрестностями в поисках пищи. Во дворе нашего дома регулярно наблюдали *белую трясогузку Motacilla alba*.

Мусорные баки во всем микрорайоне находятся в специальных закрытых постройках с открывающимися дверками с сетками, через которые легко проникают *домовые и полевые воробьи*, *большие синицы Parus major*. Продуманная конструкция не дает растаскивать пищевые отходы врановым и чайковым, что помогает контролировать их численность. *Серые вороны Corvus cornix*, *галки Corvus monedula*, *грачи Corvus frugilegus*, *сороки Pica pica*, *сизые чайки Larus canus* и *озерные чайки Larus ridibundus* находят пищу в основном в местах кормления и уличных урнах. Местом обитания врановые выбирают окраины района, где растут высокие деревья, а пищу находят в основном в соседнем микрорайоне у открытых контейнерных площадок.

### **3.3. Биотоп 2 Сквер Юбилейный**

Сквер Юбилейный заложен 6 года назад на месте частично засыпанного второго водоема. Здесь проходит пешеходная дорожка с интенсивным движением людей. Основными видами деревьев ландшафтные дизайнеры выбрали кустовые и древовидные ивы, ели, клены узколистные. Они точечно посажены вдоль пешеходной дорожки. Газон регулярно стрижется. Сквер имеет искусственное освещение и находится рядом с проезжей частью улицы Павла Корчагина за лесополосой. Птицы на деревьях и земле не были замечены (рис. 4).

### 3.4. Биотоп 3 Водоемы сквера Юбилейный

На территории этого биотопа встречается 14 видов птиц, относящихся к 8 семействам, 5 отрядам. Отряд Воробьинообразные представлен 4 семействами: Воробьиных, Врановых, Вьюрковых, Мухоловковых; отряд Голубеобразные – семейством Голубиных; отряд Гусеобразных – семейством Утиных; отряд Ржанкообразные – семейством Чайковых; отряд Стрижеобразных – семейством Стрижиных (рис. 5).

В сквере есть два небольших водоема с зарослями ивняка по берегам и небольшой молодой березовой рощицей с единственным скворечником. Из него летом доносились голоса птенцов. Между водоемами проходит еще одна пешеходная дорожка, вдоль которой 4 года назад разбита липовая аллея Землеустроителей. В ивовых зарослях наблюдали *полевых* и *домовых воробьев*, *варакушку* *Luscinia svecica* (рис. 11), редко были замечены *зяблик* *Fringilla coelebs*, *коноплянка* *Linaria cannabina*, *черноголовый щегол* *Carduelis carduelis* (рис. 12). Озера ежегодно привлекают водоплавающих птиц: *крякв* *Anas platyrhynchos* (рис. 13), *сизых и озерных чаек*. А в этом году весной около 2 недель жила пара *связей* *Mareca penelope* (рис. 14). Местные жители все лето и до отлёта кормят здесь *крякв*, *сизых и озерных чаек*. На пир слетаются *сизые голуби*, *домовые и полевые воробьи*, *серые вороны*, *галки*.

Рядом в лесном массиве на озере находится гнездовое место *сизых и озерных чаек*. Они прилетают в микрорайон, чтобы получить пропитание рядом с контейнерными площадками, в уличных урнах и местах кормления птиц. А одна пара уже второй год вьет гнездо и выводит птенцов на плоской крыше теплового узла. Хотя птенцы ежегодно выпадают из гнезда, но заботливые родители оберегают птенцов до взросления.

### 3.5. Биотоп 4 Защитная лесополоса вдоль улицы Павла Корчагина

На территории этого биотопа встречается 18 видов птиц, относящихся к 3 отрядам и 11 семействам. Отряд Воробьинообразные представлен 9 семействами: Воробьиных, Врановых, Синицевых, Длиннохвостых синиц, Трясогузковых, Вьюрковых, Мухоловковых, Пеночковых, Славковых; отряд Голубеобразные – семейством Голубиных; отряд Стрижеобразных – семейством Стрижиных (рис. 6).

Не смотря на световое и шумовое загрязнение оживленной улицы Павла Корчагина, в защитной лесополосе замечены *большая синица*, *лазоревка* *Cyanistes caeruleus*, *длиннохвостая синица* *Aegithalos caudatus*, *белая трясогузка*, *коноплянка*, *варакушка*. По голосам отмечены *чечевица* *Carpodacus erythrinus*, *черноголовый щегол*, *пеночка-весничка* *Phylloscopus trochilus*, *болотная камышовка* *Acrocephalus palustris*, *черноголовая славка* *Sylvia atricapilla*. Здесь их привлекает густая крона взрослых берез, ольхи, осины и подроста, а также густые заросли ив и трав, которая не скашиваются. Это создает естественное место обитания и кормовую базу для птиц. Здесь же находится одно из мест кормления птиц, где любят столоваться *домовые и полевые воробьи*, *большая синица*, *сизые голуби*, *сороки*, *серые вороны*, *галки*.

### 3.6. Биотоп 5 Зарастающая железнодорожная ветка

На территории этого биотопа встречается 18 видов птиц, относящихся к 2 отрядам и 10 семействам. Отряд Воробьинообразные представлен 10 семействами: Воробьиные, Врановые, Синицевые, Длиннохвостых синиц, Трясогузковые, Вьюрковые, Мухоловковые, Пеночковые, Славковые, Ласточковые; отряд Стрижеобразных – семейством Стрижиных (рис. 7).

Насыпная дамба железнодорожных путей от оживленной улицы Павла Корчагина через промышленную зону уходит в лесной массив. Она зарастает березами, ольхой, ивами, На кустах рядом с производственной площадкой встречаются *домовые и полевые воробьи, варакушка* (рис. 15). *Сорока* любит сидеть на высоких деревьях. *Большая синица, лазоревка, длиннохвостая синица* снуют в поисках пищи. *Белая трясогузка* прогуливается по шпалам и тропинке. Голоса *чечевицы, зяблика, горихвостки *Phoenicurus*, пеночки-веснички, серой славки *Currusa comtinis*, болотной камышовки *Acrocephalus palustris** (рис. 16), *обыкновенного соловья *Luscinia luscinia** слышны в зарослях деревьев и кустарников. *Деревенские ласточки *Hirundo rustica* и городские ласточки *Delichon urbica** стремительно летают над тропинкой, ловя на лету насекомых.

### 3.7. Биотоп 6. Промышленная зона на улице Мостовой

На территории этого биотопа встречается 11 видов птиц, представленных 5 семействами, 2 отрядами. Отряд Воробьинообразные представлен 5 семействами: Воробьиных, Врановых, Трясогузковых, Мухоловковых, Ласточковых; отряд Стрижеобразных – семейством Стрижиных (рис. 8).

Деревья и кустарники здесь встречаются только вдоль проезжей части. Не часто можно было услышать *варакушку, обыкновенного соловья. Деревенские ласточки и городские ласточки* сидели на проводах или кормились в воздухе. Однажды в небе парил *ворон *Corvus corax**. *Белые трясогузки, стайки домовых и полевых воробьев* сновали по обочинам дороги. Нерегулярно вывозимые пищевые отходы одного из предприятий привлекают *серых ворон и сорок*.

### 3.8. Биотоп 7 Молодой лес

На территории этого биотопа встречается 18 видов птиц, относящихся к 7 семействам и 2 отрядам. Отряд Воробьинообразных представлен 7 семействами: Врановых, Синицевых, Вьюрковых, Мухоловковых, Пеночковых, Славковых, Дроздовых; отряд Стрижеобразных – семейством Стрижиных (рис. 9).

Это один из благополучных для птиц участок микрорайона – заросшие дачные участки сформировали молодой лес с ивовыми зарослями на опушках. Здесь регулярно были замечены *сорока, большая синица, лазоревка*. По голосам на опушке определены *чечевица, пеночка-весничка, серая славка, черноголовая славка, садовая славка *Sylvia borin*, обыкновенный соловей, в лесу - зяблик, чиж *Spinus spinus*, снегирь *Pyrrhula pyrrhula*, дрозд-рябинник *Turdus pilaris*, дрозд-белобровик *Turdus iliacus*, певчий дрозд *Turdus philomelos*, черный дрозд *Turdus merula**.

### 3.9. Биотоп 8. Зарастающее поле

На территории этого биотопа встречается 31 вид птиц, относящихся к 17 семействам, 5 отрядам. Отряд Воробьинообразные представлен 13 семействами:

Воробьиных, Врановых, Синицевых, Длиннохвостых синиц, Трясогузковых, Вьюрковых, Мухоловковых, Пеночковых, Славковых, Дроздовых, Скворцовых, Крапивниковых, Жаворонковых; отряд Ржанкообразных – семейством Чайковых, отряд Голубеобразных – семейством Голубиных, отряд Ястребообразных – семейством Ястребиных; отряд Стрижеобразных – семейством Стрижиных (рис. 10).

Рядом находится зарастающее спортивное поле. В березовой и тополиной аллее обитают *большая синица*, *лазорева*, *белая трясогузка*, *черноголовый щегол*, *чиж*. В зарослях осин и ив слышали *зяблика*, *чечевицу*, *зеленушку обыкновенную* *Chloris chloris*, *серую мухоловку* *Muscicapa striata*, *зарянку* *Erithacus rubecula*, *пеночку-теньковку* *Phylloscopus collybita*, *черноголовую славку*, *серую славку*, *садовую славку*, *крапивника* *Troglodytes troglodytes*. Наблюдали *дрозда рябинника*, *пеночку-весничку*, *обыкновенного соловья*. *Обыкновенные скворцы* *Sturnus vulgaris* в июне стайкой кормились в траве на поляне, а *песня полевого жаворонка* *Alauda arvensis* раздавалась над открытым пространством. Один раз над окраиной «Озерков» парил *обыкновенный канюк* *Buteo buteo*. Осенью у кормушки замечена стайка *длиннохвостых синиц*. Здесь есть круглогодичное место кормления птиц, которое привлекает в разные сезоны *домовых и полевых воробьев*, *серых ворон*, *галок*, *грачей*, *сизых голубей*, *озерных чаек*, *больших синиц*, *лазоревок*, *обыкновенных скворцов*.

Осенью 2025 здесь началось строительство детского сада. К сожалению, все кустарники вырублены, а взрослых деревьев почти не осталось. Данный природный биотоп полностью утрачен.

## **Заключение**

Все встреченные виды птиц систематизированы по семействам и отрядам, занесены в таблицу 1. Для каждого вида указана экологическая группа по месту обитания и зависимости от человека. При определении экологической группы отдавались предпочтения региональным источникам [4, 5], для остальных видов – определителю «Птицы Европейской части России» [13], а также подсчитано количество биотопов, где встречается каждый вид.

За всё время наблюдения на всех маршрутах встретилось 45 видов птиц, относящихся к 6 отрядам и 19 семействам (таблица 2). Самый многочисленный отряд Воробьинообразные. Он включает представителей 38 видов из 14 семейств.

По месту обитания (таблица 3) преобладают кустарниково-лесные птицы (30 видов), птицы открытых пространств (16 видов). Многоэтажная жилая застройка и промышленная зона определила наличие синатропов (14 видов), а небольшие водоемы – птиц побережий (12 видов) и водоемов (2 вида).

Из таблицы 4 «Экологические группы птиц по зависимости от человека» видно, что наиболее распространены урбофилы (29 видов) и синатропы (12 видов). Наличие рядом с микрорайоном сохранных природных биотопов позволило зафиксировать четырех урбофобов: *болотную камышовку*, *крапивника*, *свизья*, *канюка*.

Чаще всего в разных биотопах встречаются типичные синатропы - *черный стриж, домовый воробей, полевой воробей, белая трясогузка, серая ворона, сорока, сизый голубь галка*, а также урбофилы - *большая синица, лазоревка, зяблик, чечевица, обыкновенный соловей, варакушка, пеночка-весничка* (рис.17).

Распределение по зависимости от человека и общее количество видов в биотопах с учетом экологического риска представлено в таблице 5.

Из таблицы видно, что большее количество синатропов наблюдается в биотопах связанных с человеком, его деятельностью и минимальной растительностью (жилой массив, промышленная зона), а в биотопах с низким воздействием человека и сохранной природной средой (молодой лес, зарастающее поле) значительно преобладают урбофилы.

Наибольшее количество видов птиц отмечено в биотопе 8 зарастающее поле, а в биотопе 2 сквере Юбилейный птицы не были отмечены.

Сравнивая соседние биотопы 2 (сквер) и 4 (защитная лесополоса), видно, что в лесополосе встречается 17 видов птиц, а в сквере - 0, хотя в лесополосе негативные факторы интенсивнее, но в биотопе 2 нет естественной среды обитания и кормовой базы. Это объясняет отсутствие птиц в сквере

Если сравнить биотопы 4 (защитная лесополоса) и 6 (промышленная зона), расположенные вдоль улиц, то увидим, что в биотопе 4 количество негативных факторов и их интенсивность больше, а привлекательность мест обитания и питания выше (больше растительности и есть место подкормки птиц) и видов тоже больше, чем в биотопе 6.

Из анализа таблицы видно, что на численность видов птиц в большей степени влияет естественная среда обитания и кормовая база, а негативные экологические факторы не всегда являются решающими для смены места обитания благодаря высокой приспособляемости птиц, что подтверждает нашу гипотезу.

## **Выводы**

1. За время наблюдений отмечены птицы 6 отрядов, 19 семейств и 45 видов из 323, встречающихся в Кировской области.

2. Природная среда правого пойменного берега Вятки определила преобладание птиц урбофилов, которые по месту обитания относятся к кустарниково-лесным птицам, птицам открытых пространств, птицам побережий, а жилая застройка и промышленная зона - присутствие синатропов.

3. Среда обитания и гнездования, а также кормовая база являются определяющими факторами для жизни птиц. Именно они в большей степени определяют видовое разнообразие и численность птиц.

## **Рекомендации**

Для сохранения видового разнообразия и привлечения птиц рекомендуем:

1. Максимально сохранять взрослую растительность, развесить на сохранившихся деревьях искусственные гнездовья: скворечники, синичники, дуплянки (рис. 18) [3, 16].

2. Подкармливать птиц в холодное время года, а летом устраивать поилки для птиц (рис. 19) [3, 14, 17].

3. Высаживать в микрорайоне плодоносящие деревья и кустарники: мелкоплодная яблоня, рябина, боярышник, шиповник, кизильник.

4. Засевать газоны зерновыми травами: клевер, овсяница, просо, спорыш (птичий горец) [3].

5. Проводить минимальную стрижку газонов и кустарников.

6. Привлекать внимание жителей микрорайона к сохранению видового разнообразия орнитофауны.

### **Изготовление искусственных гнездовий**

Для изготовления птичьих домиков требуются плотницкие инструменты, карандаш, линейка, гвозди и сухие доски из любой породы дерева. Лучше использовать липовые, осиновые, пихтовые, еловые или сосновые доски. Вполне пригодные и старые доски, лишь бы они не были гнилыми. Самые подходящие доски толщиной от 15 до 25 мм, так называемый тес. Перед развешиванием искусственных гнездовий типа дуплянок желателно положить на дно гнездовой камеры немного опилок. К скворечнику следует прикрепить проволоку, а потом обмотать ее вокруг ствола, причем желателно подложить под проволоку 3 – 4 небольшие дощечки. Искусственные гнездовья надо повесить на высоту более 3 м. Расстояние между скворечниками должно быть больше 20 – 30 метров. Лучшее время для развешивания искусственных гнездовий – осень. К новым домикам, развешенным весной, птицы поначалу относятся настороженно, и часто заселяют их только через год.

### **Советы по подкормке птиц.**

Когда кормить? Опытные орнитологи рекомендуют начинать подкормку при установлении стабильных минусовых температур и уверенного снежного покрова, а заканчивать когда птицы перестанут появляться на кормушках [14].

Чем кормить? Кормом для птиц могут быть крошки белого хлеба, зерно, семечки, остатки овощей, фруктов. Кусочки несоленого сала можно привязать к концам недлинной нитки и забросить на дерево.

Чем нельзя кормить? Птиц нельзя кормить соленым, жареным, ржаным (черным) хлебом.

О кормушках. Конструкции кормушек бывают самыми различными: это открытые столики, столики с крышами, висячие ящички, бутылки и т.д. Самое главное, чтобы в кормушке постоянно был корм, а конструкция кормушки - дело второстепенное.

### **Перспективы дальнейшей работы**

Мы продолжаем наблюдение за птицами микрорайона и его окрестностей. В зимний период подкармливаем зимующих птиц – развесили несколько кормушек рядом с домом, организовали подкормку птиц в школе. Весной планируем развесить искусственные гнездовья. В весенне-летнее-осенний сезон продолжим изучать видовой состав орнитофауны и определим встречаемость видов птиц в микрорайоне Озерки.

## Список информационных источников

1. Коблик Е.А. Птицы. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс] <https://bigenc.ru/c/ptitsy-0b635b> (дата обращения 24.12.2025).
2. Систематика птиц. Википедия [Электронный ресурс] [https://ru.wikipedia.org/wiki/Систематика\\_птиц](https://ru.wikipedia.org/wiki/Систематика_птиц) (дата обращения 24.12.2025).
3. Благосклонов К.Н. Гнездование и привлечение птиц в сады и парки // М.: МГУ, 1991 – 251с.
4. Сотников В.Н. Аннотированный список позвоночных животных Кировской области // Киров: ООО "Триада плюс", 2022. - 60 с.
5. Соловьев А.Н. Памятники природы города Кирова и его окрестностей // Киров: АиСАН, 2017. – 136с.
6. Лукьянов Л.Е., Красовская Т.М. Влияние светового загрязнения на место обитания птиц на территории природного заказника «Воробьевы горы» (г. Москва) [Электронный ресурс] <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-svetovogo-zagryazneniya-na-mestoobitaniya-ptits-na-territorii-prirodnogo-zakaznika-vorobievyy-gory-g-moskva/viewer> (дата обращения 24.12.2025).
7. Бастрикова А.Е. Влияние шумового загрязнения городской среды на частотно-временные характеристики песни мухоловки-пеструшки (*Ficedula hypoleuca*) [Электронный ресурс] <https://sciencejournals.ru/view-article/?j=izvbio&y=2021&v=0&n=5&a=IzvBio2105004Bastrikova> (дата обращения 24.12.2025).
8. Макарова Е.А., Остапенко В.А. Влияние антропогенного загрязнения на состав орнитофауны парков города Москвы [Электронный ресурс] <http://nauteh-journal.ru/files/3a130aa2-039f-4f3b-bec7-db77693000b1> (дата обращения 24.12.2025).
9. Быков Е.В. Воздействие выбросов автотранспорта на гнездовую орнитофауну пригородных дубовых лесов // Известия Самарского научного центра РАН, том 9, №1, 2007 с.181-185
10. Васильева А. Птицы в городе. Где найти и как узнать // М.: МИФ, 2019. – 104 с.
11. Габеева Н.М. Птицы в городе // М.: АСТ, 2022. - 64 с.
12. Мосалов А.А., Волцит П.М. Птицы России. Определитель // М.: АСТ, 2019.
13. Вишневецкий В. А. Птицы Европейской части России // М.: Эксмо, 2011. – 272 с.
14. Вишневецкий В.А. Птицы на кормушках: Подкормка и привлечение // И.:Фитон XXI, 2025. – 304с.
15. Рябицев В.К. Птицы Сибири: справочник-определитель : в 2 томах, т. 2 // М.-ЕКБ.: Кабинетный учитель
16. Виды искусственных гнездовий. Пресс служба заповедника Нургуш [Электронный ресурс] <https://nurgush.org/news/2022/03/28/vidy-iskusstvennyh-gnezdovij/> (дата обращения 24.12.2025).
17. Как правильно кормить птиц зимой. [Электронный ресурс] [https://aif.ru/society/nature/kak\\_pravilno\\_kormit\\_raznyh\\_ptic\\_zimoy\\_infografika](https://aif.ru/society/nature/kak_pravilno_kormit_raznyh_ptic_zimoy_infografika) (дата обращения 24.12.2025).

18. Храбрый В. Птицы городов России // СПб., М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 513с.
19. Качур Е., Манушкина Н. Птицы. Детская энциклопедия // М.: МИФ, 2025
20. Бёме Р.Л., Динец В.Л., Финт В.Е., Черенков А.Е. Птицы. Энциклопедия природы России (под общей редакцией В.Е. Финта) // М.: АБФ, 1996

# Приложения

## Приложение 1



Рис. 1. Участие в учётах птиц

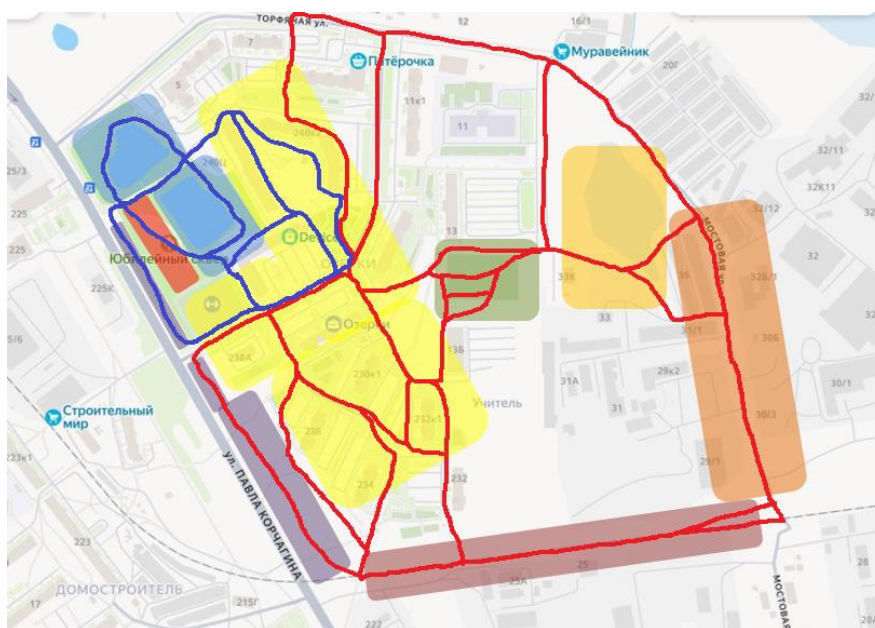


Рис. 2. Маршруты наблюдений и биотопы

- Маршрут 1
- Маршрут 2
- Биотоп 1 Жилая застройка
- Биотоп 2 Сквер Юбилейный
- Биотоп 3 Водоемы сквера Юбилейный
- Биотоп 4 Защитная лесополоса вдоль улицы Павла Корчагина
- Биотоп 5 Железнодорожная ветка
- Биотоп 6 Промышленная зона улицы Мостовой
- Биотоп 7 Молодой лес
- Биотоп 8 Зарастающее поле



Рис. 3. Инфографика Биотоп 1 Жилая застройка

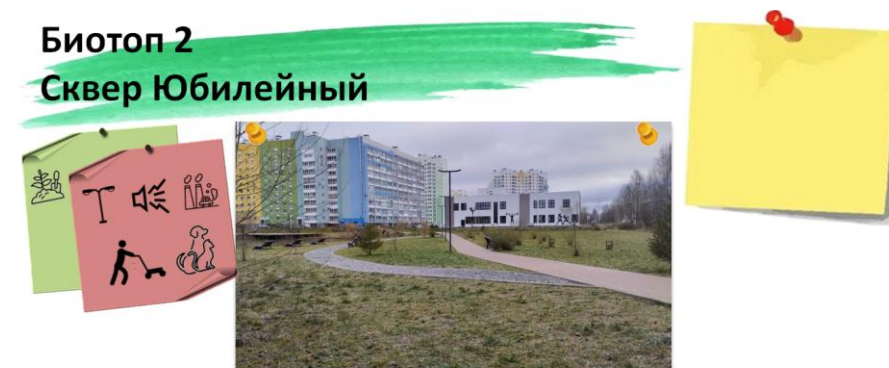


Рис. 4. Инфографика Биотоп 2 Сквер «Юбилейный»



Рис. 5. Инфографика Биотоп 3 Водоемы сквера «Юбилейный»



Рис. 6. Инфографика Биотоп 4 Защитная лесополоса



Рис. 7. Инфорграфика Биотоп 5 Зарастающая железнодорожная ветка

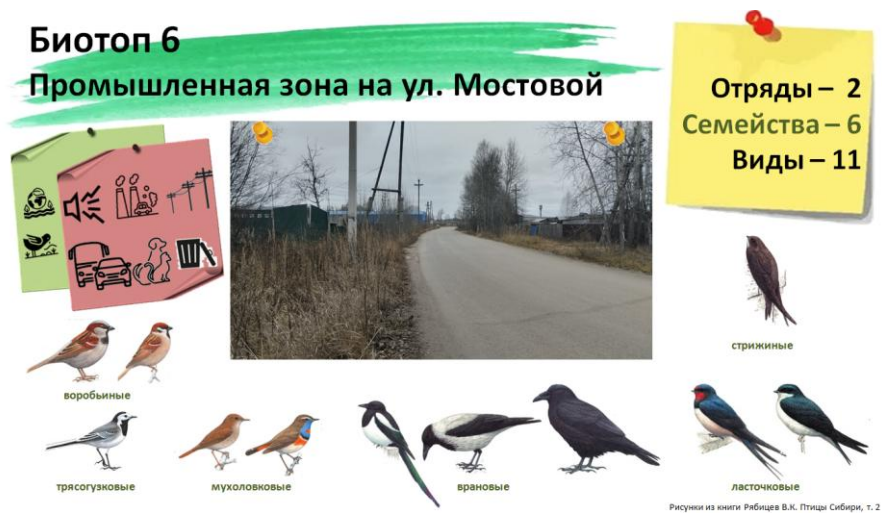


Рис. 8. Инфографика Биотоп 6 Промышленная зона



Рис. 9. Инфографика Биотоп 7 Молодой лес



Рис. 10. Инфографика Биотоп 8 Зарастающее поле



Рис. 11. Варакушка (самка)



Рис. 12. Черноголовый щегол



Рис. 13. Утка кряква (селезень)



Рис. 14. Связь (селезень)



Рис. 15. Варакушка (самец)



Рис. 16. Болотная камышовка

Таблица 1. Виды птиц и их классификации

Отряд	Семейство	Вид	Место обитания	Зависимость от человека	Количество биотопов
Воробьинообразные	Воробьиные	Домовый воробей	С+ОП	С	6
		Полевой воробей	С+ОП+КЛ	С	6
	Врановые	Серая ворона	С+ОП	С	5
		Сорока	С+ОП+КЛ	С	5
		Галка	С+ОП	С	4
		Грач	С+ОП	С	2
		Ворон	ОП+КЛ+С	Уфил	1
		Синицевые	Большая синица	КЛ	Уфил
		Лазоревка	КЛ	Уфил	4
	Длиннохвостые синицы	Длиннохвостая синица	КЛ	Уфил	3
	Трясогузковые	Белая трясогузка	С+ПП+КЛ	С	6
	Вьюрковые	Зяблик	КЛ	Уфил	4
		Чечевица	КЛ+ПП	Уфил	4
		Черноголовый щегол	КЛ+ОП	Уфил	3
		Коноплянка	С+ КЛ+ОП	Уфил	2
		Чиж	КЛ	Уфил	2
		Снегирь	КЛ	Уфил	1
		Зеленушка обыкновенная	КЛ+ПП	Уфил	1
	Мухоловковые	Серая мухоловка	КЛ+ОП	Уфил	1
		Зярянка	КЛ	Уфил	1
		Горихвостка	КЛ	Уфил	1
		Обыкновенный соловей	КЛ+ПП	Уфил	4
		Варакушка	КЛ+ПП	Уфил	4
	Пеночковые	Пеночка-весничка	КЛ+ПП	Уфил	4
		Пеночка-теньковка	КЛ+ПП	Уфил	1
	Славковые	Черноголовая славка	КЛ	Уфил	3
		Серая славка	КЛ+ОП	Уфил	3
		Садовая славка	КЛ+ПП	Уфил	2
		Болотная камышовка	ПП	Уфоб	2
	Дроздовые	Дрозд-рябинник	КЛ	Уфил	2
		Дрозд-белобровик	КЛ	Уфил	1
		Черный дрозд	КЛ	Уфил	1
		Певчий дрозд	КЛ+ПП	Уфил	1
Ласточковые	Деревенская ласточка	С+ОП	С	2	
	Городская ласточка	С+ОП	С	2	
Скворцовые	Обыкновенный скворец	С	С	1	
Крапивниковые	Крапивник	КЛ	Уфоб	1	
Жаворонковые	Полевой жаворонок	ОП	Уфил	1	
Голубеобразные	Голубиные	Сизый голубь	С	С	4
Ржанкообразные	Чайковые	Сизая чайка	ПП	Уфил	3
		Озерная чайка	ПП	Уфил	3
Гусеобразные	Утиных	Кряква	ВП	Уфил	1
		Связь	ВП	Уфоб	1
Стрижеобразные	Стрижиные	Черный стриж	С+ОП	С	8
Соколообразные	Ястребиные	Обыкновенный канюк	ОП+КЛ	Уфоб	1

## Сокращения

**Местообитания**

КЛ – кустарниково-лесные птицы  
 ОП – птицы открытых пространств  
 ПП – птицы побережий водоемов, болот  
 ВП – водоплавающие птицы  
 С – синатропные птицы

**Зависимость от человека**

С – синатроп  
 Уфил – урбофил  
 Уфоб - урбофоб

Таблица 2. Представительство различных отрядов в орнитофауне

№ пп	Отряд	Количество семейств	Количество видов
1	Воробьинообразные	14	38
2	Голубеобразные	1	1
3	Ржанкообразные	1	2
4	Гусеобразные	1	2
5	Стрижеобразные	1	1
6	Ястребообразные	1	1
<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>45</b>

Таблица 3. Экологические группы птиц по месту обитания

№ пп	По месту обитания	Количество видов
1	Кустарниково-лесные	30
2	Птицы открытых пространств	16
3	Птицы побережий	12
4	Водоплавающие	2
5	Синатропы	14

Таблица 4. Экологические группы птиц по зависимости от человека

№ пп	По зависимости от человека	Количество видов
1	Синатропы	12
2	Урбофилы	29
3	Урбофобы	4
<b>Всего</b>		<b>45</b>

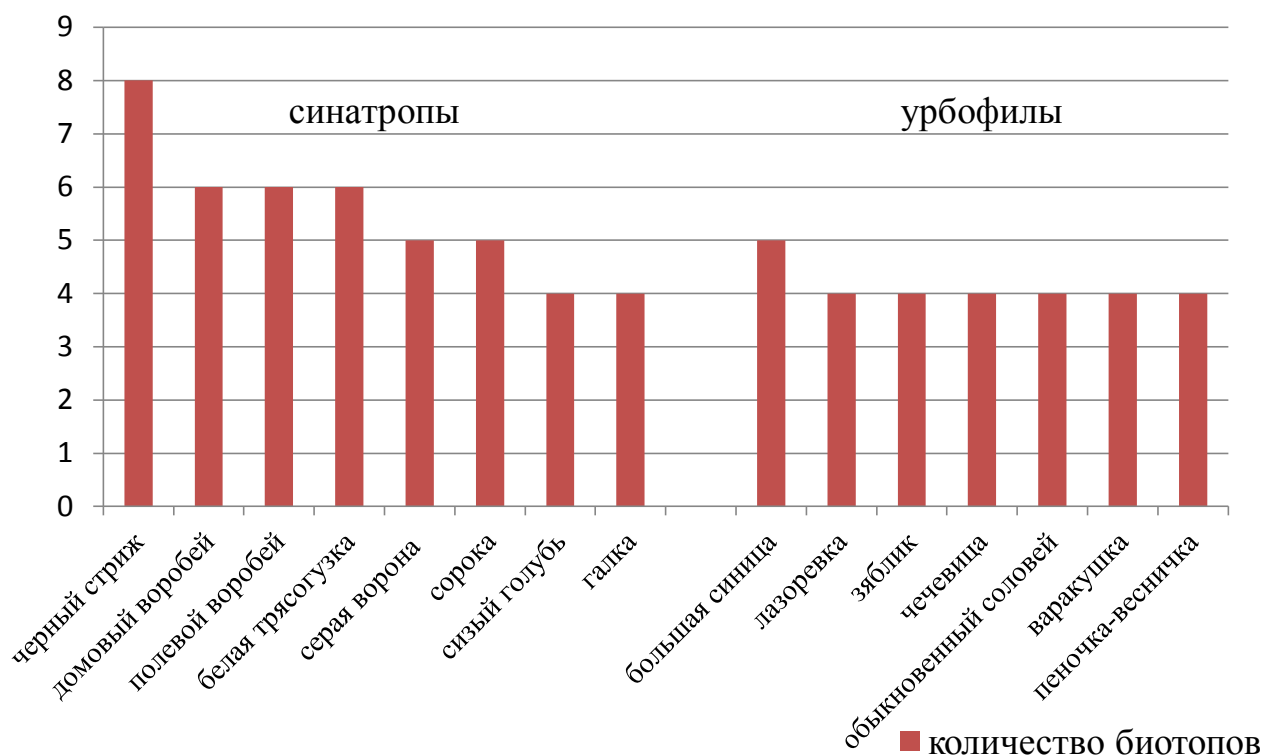


Рис.17. Диаграмма. Наиболее встречаемые виды птиц в биотопах.

Таблица 5. Зависимость видового разнообразия птиц от экологических факторов, среды обитания и зависимости от человека

Биотоп	Световое загрязнение	Шумовое загрязнение	Загрязнение воздуха	Наличие естественной среды обитания	Наличие естественной кормовой базы	Места подкормки	Синагропы	Урбофилы	Урбофобы	Всего видов
1. Жилая застройка	+	+	+	±	±	+	9	3		12
2. Сквер Юбилейный	+	+	+	-	-	-				0
3. Водоемы сквера	+	+	+	+	+	+	6	7	1	14
4. Защитная лесополоса	+	+	+	+	+	+	8	9	1	18
5. Железнодорожная ветка	-	-	-	+	+	-	7	10	1	18
6. Промышленная зона	-	+	+	±	±	-	8	3		11
7. Молодой лес	-	-	-	+	+	-	3	15		18
8. Зарастающее поле	-	-	-	+	+	+	9	20	2	31

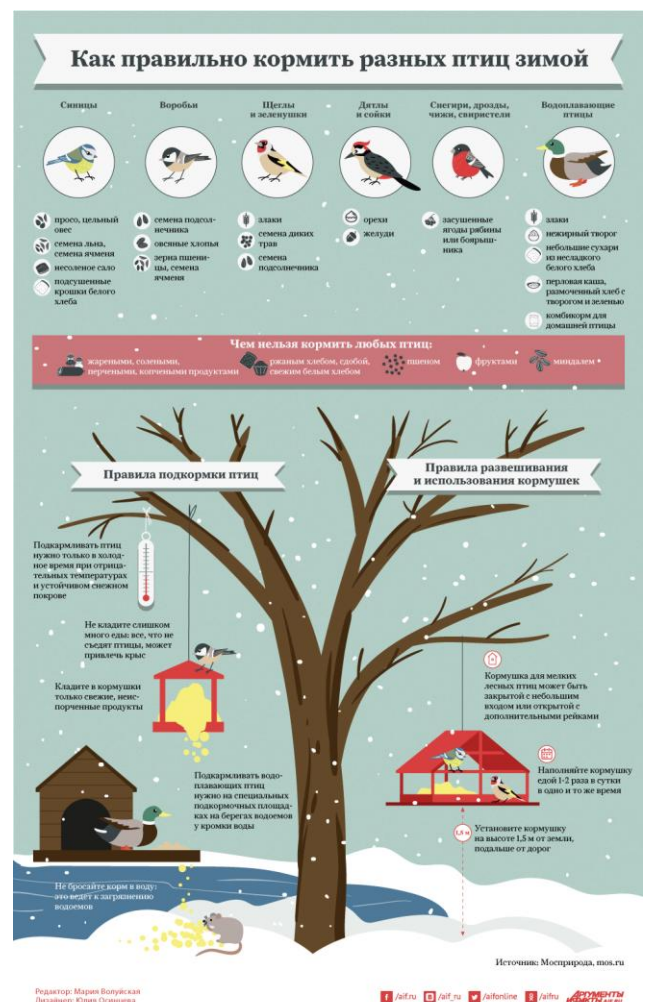


Рис. 18. Инфографика  
Виды искусственных гнездовий

Рис. 19. Инфографика  
Рекомендации по подкормке птиц зимой