

**Информация о состоянии окружающей среды в Ленинградской области
за 2012 год**

I. Качество поверхностных вод

Регулярные наблюдения в пунктах Государственной сети наблюдений (ГСН) проводятся в Ленинградской области – на 23 реках и 2 озерах (35 пунктов, 50 створов).

На территории Ленинградской области отмечено 2 случая экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) и 10 случаев высокого загрязнения (ВЗ). ЭВЗ были зафиксированы в реках Селезневка (ГП-1 Кутузово – наличие запаха в воде интенсивностью 5 баллов) и в Пчевжа (аварийный разлив нефти в бассейне реки). Случаи ВЗ наблюдались в Селезневке (4 случая ВЗ), Волхове (1 случай ВЗ), в Черной (4 случая ВЗ) и в Оредеже (1 случай ВЗ).

Случаи ВЗ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Водный объект	Пункт	Створ, вертикаль, горизонт	Дата отбора	Показатели качества, по которым зафиксированы случаи ВЗ, концентрации
р. Волхов	г. Кириши	1) 1,5 км выше города, 2,2 км выше впадения р. Посолка, середина, пов.	08.02	Свинец – 0,028 мг/дм ³ (4,7 ПДК)
р. Черная	г. Кириши	7,2 км к ССВ от города, 0,02 км выше устья, середина, пов.	08.02	Свинец – 0,019 мг/дм ³ (3,2 ПДК)
			08.02	ХПК – 188 мг/дм ³ (12,5 нормы)
р. Селезневка	ст. Лужайка	0,2 км выше станции, у шосейного моста, середина, пов.	11.03	Азот аммонийный – 9,55 мг/дм ³ (23,9 ПДК)
р. Селезневка	ст. Лужайка	0,2 км выше станции, у шосейного моста, середина, пов.	02.04	Азот аммонийный – 4,17 мг/дм ³ (10,4 ПДК)
			02.04	Азот нитритный – 0,408 мг/дм ³ (20,4 ПДК)
р. Селезневка	ст. Лужайка	0,2 км выше станции, у шосейного моста, середина, пов.	03.07	Азот нитритный – 0,203 мг/дм ³ (10,02 ПДК)
р. Оредеж	д. Моровино	в черте д. Моровино, гидроствор, у левого берега, пов.	02.10	Азот нитритный – 0,26 мг/дм ³ (13 ПДК)
р. Черная	г. Кириши	7,2 км к ССВ от города, 0,02 км выше устья, середина, пов.	09.10	ХПК – 164 мг/дм ³ (10,9 нормы)
р. Черная	г. Кириши	7,2 км к ССВ от города, 0,02 км выше устья, середина, пов.	11.12	ХПК – 159 мг/дм ³ (10,6 нормы)

Гидрохимический режим и загрязненность рек различна, поэтому анализ проведен по отдельным бассейнам, по пунктам ГСН.

1. Бассейн реки Нева (без бассейна Ладожского озера): притоки р. Невы: реки Мга, Тосна.

В течение всего периода в воде водотоков запах отсутствовал – 0 баллов. Значения прозрачности воды изменялись от 19 до 40 см по стандартному шрифту. Низкие значения прозрачности (19–26 см) отмечены в феврале, мае и октябре. Значения цветности изменялись от 37 до 336 град. Pt-Co шкалы. Наиболее высокие значения цветности отмечены в феврале, мае и октябре в Мге (124, 336 и 120 град.); в мае и октябре – в Тосне (328 и 110 град.). Значения pH не выходили за пределы нормы 6,50–8,50.

Высокое содержание взвешенных веществ отмечено в Тосне в январе, сентябре и ноябре (14–28 мг/дм³). Содержание взвешенных веществ в остальных пробах не превышало 11 мг/дм³.

Абсолютное содержание кислорода было в норме в Мге. В Тосне зафиксировано в июле (5,6 мгО₂/дм³). В отдельные съемки относительное содержание кислорода ниже нормы (48–69 % насыщения) было отмечено: в Мге – в марте, апреле и июне; в Тосне – в июне и июле.

Превышающие норму значения БПК₅ зафиксированы в Мге (до 1,6 нормы), Тосне (до 1,5 нормы). Превышающие норму значения ХПК, свидетельствующие о наличии в водах органических веществ, были отмечены во всех отобранных пробах. Наибольшее значение ХПК наблюдалось в Тосне в ноябре.

Концентрации азота нитратного и азота аммонийного не превышали ПДК. Превысившие ПДК концентрации азота нитритного отмечены в августе в Тосне (1,5 ПДК). Содержание в водах рек азота общего изменялось от 0,48 до 5,63 мг/дм³. Концентрации фосфора минерального не превышали норму (0,2 мг/дм³).

Превысившие норму в 1,4 раза концентрации нефтепродуктов отмечены в пробах, отобранных в марте в истоке Невы. Концентрации СПАВ и фенола были ниже ПДК.

Концентрации железа общего превышали ПДК, наиболее высокие зафиксированы в пробах, отобранных в январе в Мге (24 ПДК), Тосне (16 ПДК).

Превышающие ПДК концентрации цинка отмечены во всех водных объектах: в Мге (до 2,4 ПДК), Тосне (до 2,7 ПДК). Концентрации меди превышали ПДК в 1,4–4 раза во всех отобранных пробах. Во всех реках концентрации марганца превышали ПДК: в Мге (до 7,5 ПДК), Тосне (до 6,2 ПДК). В истоке Невы, в Мге, Тосне во всех отобранных пробах

концентрации свинца были ниже ПДК. Концентрации никеля и кобальта не выходили за пределы установленных норм. Содержание хрома общего в большинстве проб было ниже минимальной определяемой концентрации (1,0 мкг/дм³).

Концентрации хлорорганических пестицидов ниже пределов чувствительности метода определения.

2. *Бассейн Ладожского озера (от устья р. Вуоксы до устья р. Свири): реки Вуокса, Волчья, Свирь, Оять, Паша.*

В течение всего периода в воде всех водотоков запах отсутствовал – 0 баллов. Значения прозрачности воды изменялись от 18 до 40 см (по стандартному шрифту). Низкие значения прозрачности (18–24 см) наблюдались: в устье Вуоксы (апрель), в Паше (февраль, апрель, октябрь), в Волчье (апрель, август, октябрь), в устье Свири (февраль, апрель, октябрь) и ниже г. Лодейное Поле (октябрь), в Ояти (август, октябрь). Значения цветности изменялись от 30 до 277 град. Pt-Co шкалы. Высокие значения цветности отмечены во все съемки в Волчье, Ояти, Паше, в устье Свири. В устье Вуоксы (88–124 град.) высокие значения цветности отмечены в феврале, апреле и августе. Значения цветности изменялись от 30 до 62 град в Вуоксе в районе городов Светогорск и Каменногорск; а также пгт Лесогорский. В Свири в районе городов Подпорожье и Лодейное Поле значения цветности изменялись от 30 до 67 град, за исключением значения цветности наблюдавшегося в октябре ниже города Лодейное Поле (206 град.).

Значения pH несколько ниже нормы отмечены в пробах воды, отобранных в Вуоксе в феврале и августе в черте пгт Лесогорский на всех вертикалях (6,49 и 6,40), в июне и октябре в черте г. Светогорск (6,43 и 6,44), в октябре в черте г. Каменногорск (6,41). В остальных пробах значения pH не выходили за пределы интервала 6,50 – 8,50.

Наиболее высокие значения взвешенных веществ наблюдалось в феврале в Паше у д. Пашский Перевоз (12 мг/дм³) и в Свири выше г. Лодейное Поле (11 мг/дм³). Содержание взвешенных веществ в остальных пробах не превышало 6 мг/дм³.

Абсолютное содержание кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы отмечено в пробах, отобранных в апреле в Паше у п. Пашский Перевоз (61 % насыщения) и в Ояти (69 %).

Превышающие норму значения БПК₅, характеризующие загрязненность водных объектов легкоокисляемой органикой, зафиксированы во всех наблюдаемых водных объектах (до 1,5 нормы). Наибольшее значение БПК₅ наблюдалось в июне в Вуоксе в черте пгт Лесогорский (1,5 нормы – середина реки).

Значения ХПК отмечены во всех реках (до 4,7 нормы). Наибольшее значение ХПК зафиксировано в октябре в Паше у с. Часовенское.

Во всех водных объектах концентрации азотов аммонийного и нитратного, а также фосфора минерального не превышали ПДК. Концентрации азота нитритного выше ПДК зафиксированы в пробах, отобранных в апреле в Вуоксе в черте пгт Лесогорский (3,0 ПДК – середина реки) и в Волчье (2,1 ПДК), в октябре – в Свири ниже г. Лодейное Поле (1,4 ПДК). Наблюдения за содержанием в водах рек азота общего, фосфоров общего и валового проводились один раз в квартал в реках Вуокса (г. Приозерск), Свирь (пгт Свирица) и Паша (п. Пашский Перевоз). Наибольшие значения этих показателей отмечены: азота общего в феврале и апреле в Вуоксе (0,81 и 0,86 мг/дм³); фосфора общего (0,074 мг/дм³) и фосфора валового (0,088 мг/дм³) в феврале – в Паше.

Концентрации СПАВ и фенола не выходили за пределы соответствующих ПДК. Концентрации нефтепродуктов выше ПДК отмечены в пробах, отобранных в марте в устье Вуоксы (1,4 ПДК); в апреле – в Ояти (7,6 ПДК).

Превышающие ПДК концентрации железа общего отмечены в отдельные съемки во всех водных объектах, наиболее высокие наблюдались в Волчье (11 ПДК – август) и в Ояти (10 ПДК – октябрь).

Концентрации меди выше ПДК обнаружены во всех водных объектах (до 6,2 ПДК), наибольшая концентрация зафиксирована в ноябре в Вуоксе в черте пгт Лесогорский.

Превысившие ПДК концентрации марганца в Свири были отмечены в створах выше г. Подпорожье (3,1 ПДК – февраль), ниже г. Лодейное Поле (2,2 ПДК – ноябрь) и в устье реки (1,6 ПДК – февраль). Выше ПДК концентрации марганца наблюдались в единичных пробах, отобранных в Ояти (1,7 ПДК – октябрь), в Паше у д. Пашский Перевоз (1,2 ПДК – апрель) и у с. Часовенское (1,2 ПДК – октябрь). В Волчье превысившие ПДК концентрации марганца зафиксированы в трех из четырех отобранных проб (2,7 ПДК – февраль, 1,5 ПДК – август, 1,3 ПДК – октябрь).

Превысившие ПДК концентрации свинца зафиксированы в апреле в Свири ниже г. Подпорожье (1,03 ПДК); в июне – в устье Вуоксы (1,2 ПДК). Концентрации кадмия не выходили за пределы ПДК.

Значение концентрации хлорорганических пестицидов обнаружены в пробе воды, отобранной в Свири выше г. Лодейное Поле в феврале: -ГХЦГ – 0,002 мкг/дм³ и -ГХЦГ – 0,008 мкг/дм³. В остальных пробах концентрации хлорорганических пестицидов ниже пределов чувствительности метода определения.

3. *Бассейн Ладожского озера (от устья р.Сяси до устья р.Назии): реки Сясь, Волхов, Тихвинка, Воложба, Пярдомля, Тигода, Шарья, Черная, Назия и озеро Шугозеро.*

Во время проведения съемок в реках Волхов и Черная у г. Кириши наблюдался запах интенсивностью 2 балла, в воде остальных водных объектов запах отсутствовал – 0 баллов. Значения прозрачности воды изменялись от 8 до 40 см (по стандартному шрифту). Значения цветности изменялись от 23 до 586 град. Pt-Co шкалы. Наиболее высокое значение цветности (586 град.) наблюдалось в Черной в октябре.

Значения pH ниже нормы отмечены в январе, феврале, октябре и ноябре в Черной (6,19–6,48), в августе – в Шарье (6,43) и в октябре в придонном горизонте оз. Шугозеро.

Наиболее высокие значения взвешенных веществ наблюдались: в феврале и октябре – в Назии (14 и 15 мг/дм³); в апреле – в Тихвинке выше и ниже г. Тихвин (16 и 25 мг/дм³); в июне, октябре и ноябре – в устье Волхова (13–21 мг/дм³), в октябре – в Волхове выше г. Волхов (43 мг/дм³). Содержание взвешенных веществ в остальных пробах не превышало 11 мг/дм³.

Абсолютное содержание кислорода было в норме во всех отобранных пробах, за исключением отобранной в августе в Назии (4,9 мгО₂/дм³). Во всех створах Волхова относительное содержание кислорода ниже нормы отмечено в апреле (64–69 % насыщения), а также в августе – в створе выше г. Кириши (68 %).

Превышающие норму в 1,1–3,1 раза значения БПК₅, зафиксированы во всех водных объектах, за исключением Воложбы. Наиболее высокое значение БПК₅ зафиксировано в мае в Волхове ниже г. Волхов.

Превышающие норму значения ХПК (до 12,5 нормы) отмечены во всех наблюдаемых водных объектах в большинстве отобранных проб. Наиболее высокие значения ХПК зафиксированы в Черной (12,5 нормы – февраль, 10,9 нормы – октябрь, 10,6 нормы – декабрь) и квалифицируется как ВЗ (Таблица 1).

Концентрации азота нитратного не превышали ПДК во всех водных объектах, за исключением Черной. Превысившие ПДК концентрации азота аммонийного зафиксированы: в Пярдомле ниже г. Бокситогорск (2,0 ПДК – февраль), Назии (2,8 ПДК – апрель), Черной (1,5 – апрель и 1,1 ПДК – октябрь), Волхове ниже г. Кириши (1,4 ПДК – октябрь). Концентрации азота нитритного выше ПДК отмечены в пробах, отобранных в феврале в Пярдомле ниже г. Бокситогорск (4,0 ПДК); в апреле – в Волхове выше г. Волхов (1,1 ПДК) и Черной (5,1 ПДК); в августе – в Назии (2,7 ПДК) и Тигоде выше и ниже г. Любань (2,7 и 2,8 ПДК). В апреле сумма минеральных форм азота в Черной составила 11 мг/дм³. Содержание фосфора минерального во всех водных объектах было ниже ПДК. Наблюдения за содержанием в водах рек азота общего, фосфоров общего и валового проводились один раз в квартал в замыкающих створах рек Сясь (в черте г. Сясьстрой), Волхов (ниже г. Новая Ладога) и Назия. В Назии были отмечены наиболее высокие значения фосфора общего (0,145 мг/дм³ – октябрь) и азота общего (2,22 мг/дм³ – апрель), в устье Волхова – фосфора валового (0,178 мг/дм³ – октябрь).

Превысившие норму концентрации нефтепродуктов отмечены в пробах, отобранных в марте в Волхове выше и ниже г. Кириши (1,2 ПДК). Концентрации СПАВ и фенола не превышали ПДК.

Превысившие ПДК концентрации железа общего отмечены во всех наблюдаемых водных объектах, наиболее высокие наблюдались: в Назии (15,0 ПДК – февраль), Черной (25,7 ПДК – февраль, 16,7 ПДК – октябрь), Сяси у д. Новоандреево (16,0 ПДК – октябрь).

Концентрации меди превышали норму во всех водных объектах (до 19,0 ПДК), наибольшая концентрация меди зафиксирована в октябре в Тигоде выше г. Любань.

Концентрации марганца превышали ПДК во всех водных объектах, за исключением Пярдомли. Наибольшая концентрация марганца наблюдалась в марте в Тихвинке ниже г. Тихвин (11,7 ПДК).

Квалифицируемая как ВЗ концентрация свинца отмечена в феврале в Волхове выше г. Кириши (4,7 ПДК, Таблица 1). Кроме этого в Волхове превысившие ПДК концентрации свинца обнаружены в пробах, отобранных в феврале в створах выше г. Волхов и ниже г. Кириши (1,4 и 2,3 ПДК); в апреле – ниже г. Кириши и в устье реки (1,3 и 1,1 ПДК); в августе – выше г. Волхов (1,4 ПДК). В Черной концентрации свинца выше ПДК отмечены в феврале, апреле и ноябре (3,2; 1,2 и 1,05 ПДК), зафиксированная в феврале концентрация свинца также квалифицируется как ВЗ (Таблица 1). В пробах, отобранных в феврале в Тигоде (выше г. Любань), Пярдомле (ниже г. Бокситогорск) и в Сяси (д. Новоандреево); в апреле – в Назии и Сяси (в черте г. Сясьстрой); в июле – в Тихвинке выше г. Тихвин, в августе – в Шарье концентрации свинца превышали ПДК в 1,02 – 1,3 раза.

Превысившие ПДК концентрации кадмия зафиксированы в феврале в Сяси у д. Новоандреево (1,5 ПДК), в Волхове выше г. Кириши (1,4 ПДК) и в Черной (1,1 ПДК).

В пробах воды, отобранных в Пярдомле выше г. Бокситогорск (февраль) и в устье Волхова (апрель, август) обнаружены значащие концентрации хлорорганических пестицидов: -ГХЦГ – до 0,005 мкг/дм³ и -ГХЦГ – до 0,006 мкг/дм³, в остальных пробах концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

4. Бассейн Балтийского моря: реки Селезневка, Луга, Оредеж, Суйда, Нарва, Плюсса и озеро Сяберо.

В течение всего периода в воде всех водотоков запах отсутствовал – 0 баллов. Значения прозрачности воды в реках изменялись от 6 до 40 см по стандартному шрифту. Значения цветности воды изменялись от 23 до 293 град. Pt-Co шкалы. Высокие значения цветности отмечены в Луге в феврале во всех створах, в апреле – в створах выше г. Луга и в районе г. Кингисепп, в августе – в створе выше г. Луга, в октябре в створах в районе г. Кингисепп; в Оредеже (февраль, октябрь), Суйде (октябрь), Плюссе в районе г. Сланцы (февраль, апрель, октябрь), Нарве в районе Ивангорода (апрель); в Селезневке во все съемки наблюдались высокие значения цветности (134–293 град.). В озере Сяберо в обоих горизонтах в августе и октябре значения цветности также были высокими.

Значения рН выше нормы отмечены в пробах воды, отобранных в январе в Луге выше г. Луга (8,52) и выше и ниже пгт Толмачево (8,89 и 8,64); в июле – в Нарве у д. Степановщина (8,55); в сентябре – в Луге ниже пгт Толмачево (8,61). В остальных пробах значения рН не выходили за пределы интервала 6,50–8,50.

Наиболее высокие значения взвешенных веществ (12–15 мг/дм³) наблюдались в пробах, отобранных в Луге ниже пгт Толмачево (январь), в Нарве ниже Ивангорода (январь), в Суйде (октябрь), в озере Сяберо в придонном горизонте (февраль) и в поверхностном горизонте (август). В остальных пробах содержание взвешенных веществ не превышало 10 мг/дм³.

Кислородный режим вод Нарвы был удовлетворительным. Абсолютное содержание кислорода ниже нормы отмечено в феврале в Плюссе выше г. Сланцы (5,1 мгО₂/дм³). В Луге абсолютное содержание кислорода ниже нормы зафиксировано в мае, июле, августе и октябре выше и ниже пгт Толмачево; в июле, августе и октябре – выше и в черте г. Луга (4,4–5,7 мгО₂/дм³). В августе абсолютное содержание кислорода ниже нормы также зафиксировано Суйде; в августе и октябре – в Оредеже, и в обоих горизонтах озера Сяберо (4,5–5,7 мгО₂/дм³). В Луге в районе г. Луга и выше пгт Толмачево относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в большинстве отобранных проб (43–68%); в районе г. Кингисепп – в пробах, отобранных в феврале и марте (59–68 %). В Плюссе относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в обоих створах в феврале и марте (35–67 %); в Оредеже – в апреле, августе и октябре (49–64 %); в Суйде – в августе и октябре (55 и 64 %). В озере Сяберо относительное содержание кислорода ниже нормы зафиксировано в поверхностном горизонте в апреле, августе и октябре (45–66 %), в придонном – в августе и октябре (49 и 41 %).

Превышающие норму значения БПК₅ зафиксированы в Луге в пробах, отобранных в январе и июне в черте г. Луга, выше и ниже пгт Толмачево, а также в сентябре – ниже г. Кингисепп (1,1–1,4 нормы). В Нарве превысившее норму в 1,1

раза значение БПК₅ зафиксировано в августе ниже Ивангорода, в Селезневке – в феврале-июне, августе-октябре (1,1–2,1 нормы). В остальных пробах значения БПК₅ не превышали норму.

Превышающие норму значения ХПК отмечены во всех пробах, отобранных в Селезневке, Луге, Нарве и Оредеже (1,07–4,9 нормы). В реках Суйда и Плюсса значения ХПК выше нормы наблюдались во все съемки, кроме августовской (1,07–4,1 нормы). В оз. Сяберо превысившие норму значения ХПК отмечены в феврале, августе и октябре в обоих горизонтах (1,7–2,8 нормы).

Во всех водных объектах концентрации азота нитратного не превышали ПДК. Концентрации азота аммонийного, превысившие ПДК, зафиксированы в пробах, отобранных в феврале-мае в Селезневке (3,0–23,9 ПДК); концентрации, зафиксированные в марте и апреле, квалифицируются как ВЗ (Таблица 1); в Луге в январе ниже г. Кингисепп (1,5 ПДК) и в озере Сяберо в обоих горизонтах в феврале и октябре (1,2–2,5 ПДК). В Селезневке концентрации азота нитритного выше ПДК зафиксированы в пробах, отобранных в феврале-мае, а также в июле и августе (1,2–20,4 ПДК), концентрации, зафиксированные в апреле и июле, квалифицируются как ВЗ (Таблица 1). В Луге концентрации азота нитритного выше ПДК обнаружены: ниже г. Кингисепп в феврале, марте, июле, августе и ноябре (1,1–3,7 ПДК); выше г. Луга – в апреле и октябре (8,4 и 3,4 ПДК); в черте г. Луга – в октябре (3,8 ПДК); выше и ниже пгт Толмачево – в августе и октябре (1,7–4,4 ПДК). Превысившие ПДК концентрации азота нитритного были зафиксированы в Суйде феврале, апреле и августе (2,1–2,8 ПДК), в Оредеже – в августе и октябре (5,1 и 13 ПДК); концентрация азота нитритного зафиксированная в октябре в Оредеже квалифицируется как ВЗ (Таблица 1). В озере Сяберо превысившие ПДК концентрации азота нитритного были отмечены апреле в обоих горизонтах (7,0 и 1,5 ПДК). Превысившие норму концентрации фосфора минерального обнаружены в пробах, отобранных в Луге ниже г. Кингисепп (6,0 ПДК – январь) и в придонном горизонте оз. Сяберо (1,1 ПДК – апрель); в остальных пробах концентрации фосфора минерального не превышали ПДК. Наибольшие значения фосфора общего (1,21 мг/дм³), фосфора валового (1,32 мг/дм³) и азота общего (1,79 мг/дм³) отмечены в январе в Луге. В Селезневке зафиксированы наибольшие значения фосфора общего (август), фосфора валового (май) и азота общего (март).

Концентрации нефтепродуктов, СПАВ и фенола не превышали ПДК.

Превысившие ПДК концентрации железа общего наблюдались во всех водотоках почти во всех отобранных пробах, наибольшая концентрация отмечена в январе в Луге ниже г. Кингисепп (13 ПДК).

Концентрации меди превышали норму (1,2–9,1 ПДК) во всех наблюдаемых водных объектах в большинстве отобранных проб. Наибольшая концентрация меди зафиксирована в сентябре в Луге ниже пгт. Толмачево.

В Луге превысившие ПДК концентрации марганца отмечены в районе г. Луга и пгт. Толмачево практически во всех отобранных пробах (2,0–13,7 ПДК); выше г. Кингисепп – в пробах, отобранных в январе, феврале, марте и октябре (1,1–1,9 ПДК); ниже г. Кингисепп – в январе-мае, августе и октябре (1,1–4,0 ПДК). Концентрации марганца выше ПДК зафиксированы во всех отобранных пробах в реках Оредеж (8,2–16,6 ПДК) и Суйда (4,1–13,2 ПДК), а также в озере Сяберо (4,5–24,5 ПДК). В Плюссе превысившие ПДК концентрации марганца обнаружены в створе выше г. Сланцы в феврале, марте и мае (1,4–2,8 ПДК); ниже г. Сланцы – в январе-мае, июле и октябре (1,3–15,4 ПДК). Превысившие ПДК концентрации марганца наблюдались в Нарве в створе выше Нарвской ГЭС в пробах, отобранных в феврале, марте и апреле (1,1–3,4 ПДК); в створе ниже Нарвской ГЭС – в январе, апреле, июле и октябре (1,1–1,5 ПДК), в створе у д. Степановщина – в октябре (2,6 ПДК). Концентрации марганца выше ПДК отмечены в Селезневке (до 5,0 ПДК). Наиболее высокие концентрации марганца наблюдались в апреле – в обоих горизонтах оз. Сяберо (24,5 ПДК).

Превышающие ПДК концентрации свинца (1,05–2,3 ПДК) зафиксированы в отдельных пробах во всех водных объектах, наиболее высокие концентрации отмечены в феврале в Нарве ниже Ивангорода и в Суйде; в октябре – в Луге выше г. Кингисепп.

Концентрации кадмия выше ПДК обнаружены в пробах, отобранных в Луге выше г. Луга (1,1 ПДК – февраль, 1,3 ПДК – май, 1,2 ПДК – июнь) и ниже пгт Толмачево (1,1 ПДК – май).

Наблюдения за содержанием в воде цинка, никеля и кобальта проводились в Луге (ниже г. Кингисепп), Плюссе (ниже г. Сланцы), Нарве и Селезневке. Концентрации никеля и кобальта не превышали ПДК во всех отобранных пробах. В Луге превысившие ПДК концентрации цинка отмечены в пробах, отобранных в феврале, марте и июне (1,4–1,8 ПДК). В Плюссе превысившая ПДК концентрация цинка обнаружена в июне (1,1 ПДК). В Нарве превысившие ПДК концентрации цинка наблюдались в створе выше Нарвской ГЭС в феврале (1,1 ПДК); в створе ниже Нарвской ГЭС – в январе, апреле и июне (1,1–1,5 ПДК); в створе у д. Степановщина – в феврале и апреле (1,3 и 1,1 ПДК). Наиболее высокие концентрации цинка отмечены в Селезневке в январе и апреле (3,5 и 3,2 ПДК).

Значение концентрации хлорорганических пестицидов (–ГХЦГ – до 0,002 мкг/дм³ и –ГХЦГ – до 0,005 мкг/дм³) обнаружены в феврале в Луге (выше пгт Толмачево) и в августе в Нарве у д. Степановщина; в остальных пробах концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

Заключение:

Высокой антропогенной нагрузке по-прежнему подвергается р. Селезневка, где зафиксированы 1 случай ЭВЗ (ГП-Кутузово – запах, февраль) и 4 случая ВЗ (г/х створ ст. Лужайка – азот аммонийный в марте и апреле; азот нитритный – апрель и июль).

Наиболее загрязненными остаются реки Мга, Тосна, Назия, Черная, Луга, Суйда.

II. Качество атмосферного воздуха

Мониторинг качества атмосферного воздуха в 1 полугодии 2012 года проводился на 5-ти стационарных постах Государственной службы наблюдений и расположенных в Кингисеппском (1 пост), Лужском (1 пост), Выборгском (1 пост) и Киришском (2 поста) районах; на 3-х постах ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» в Волосовском (1 пост), Волховском (1 пост) и Сланцевском (1 пост) районах; на ПНЗА г.Светогорска, расположенном в Выборгском районе Ленинградской области.

Для оценки степени загрязнения атмосферы за месяц используются два показателя качества воздуха: стандартный индекс (СИ) и наибольшая повторяемость (НП):

СИ – наибольшая разовая концентрация любого вещества, деленная на ПДК;

НП – наибольшая повторяемость превышения ПДК, выраженная в %.

Если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.

Таблица 2

Градации	Загрязнение атмосферы	СИ	НП, %
I	Низкое	от 0 до 1	0
II	Повышенное	от 2 до 4	от 1 до 19
III	Высокое	от 5 до 10	от 20 до 49
IV	Очень высокое	> 10	> 50

г. Выборг

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу Ленинградский пр., 15, проводятся ежедневно 4 раза в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, аммиака, бенз(а)пирена, тяжелых металлов, ароматических углеводородов.

В январе отмечался повышенный уровень загрязнения воздуха аммиаком: значение НП составило – 1,3 %, СИ – 1,1, среднемесячная концентрация превысила ПДК в 1,5 раза. В феврале, марте, мае, июне-августе наблюдался повышенный уровень загрязнения воздуха диоксидом азота (февраль: НП – 1,0%, СИ – 1,1; март: НП – 2,1%, СИ – 1,4; май: НП – 5,0%, СИ – 1,8; июнь: НП – 3,3%, СИ – 2,9; июль: НП – 1,0%, СИ – 1,2; август: НП – 2,9%, СИ – 2,4). В течение года в отдельные месяцы отмечался повышенный уровень загрязнения воздуха оксидом углерода: значения НП составили 12,0%, 3,8% и 4,2 (июль, август и ноябрь). Уровень загрязнения воздуха взвешенными веществами оценивался как повышенный: (апрель: НП – 4,2%, СИ – 1,6; май: НП – 2,0%, СИ – 1,6; июнь: НП – 2,2%, СИ – 1,2). Также отмечался повышенный уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном: (август: СИ – 2,0; май: СИ – 2,1).

Уровень загрязнения воздуха другими веществами был низким: среднемесячные концентрации и максимальные разовые не превышали установленных санитарных норм. Содержание тяжелых металлов свидетельствует об их присутствии в воздухе города.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха был в период январь-август и в ноябре повышенным, сентябре и октябре – низким.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в табл. 3.

Таблица 3

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
1 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	136	0,075	0,300	21.01-13ч	0,0	0,6
Серы диоксид	272	0,002	0,016	28.03-19ч	0,0	0,03
Азота диоксид	272	0,037	0,270	03.03-7ч	1,1	1,4
Аммиак	272	0,046	0,220	17.01-13ч	0,4	1,1
Бензол	68	0,003	0,020	13.01-19ч	0,0	0,1
Ксилолы	68	0,003	0,030	12.03-19ч	0,0	0,2
Толуол	68	0,005	0,040	21.03-19ч	0,0	0,1
Этилбензол	68	0,004	0,010	11.01-19ч	0,0	0,5
В целом по городу СИ						1,4
НП						1,1
2 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	144	0,140	0,800	07.04-13ч	2,8	1,6
Серы диоксид	288	0,002	0,013	13.04-13ч	0,0	0,03
Оксид углерода	144	1,2	3,2	22.05-13ч	0,0	0,6
Азота диоксид	288	0,051	0,570	19.06-13ч	2,8	2,9
Аммиак	288	0,035	0,150	18.04-7ч	0,0	0,8
Бензол	72	0,006	0,050	07.04-19ч	0,0	0,2
Ксилолы	72	0,008	0,030	10.05-19ч	0,0	0,2
Толуол	72	0,009	0,050	08.06-19ч	0,0	0,1
Этилбензол	72	0,002	0,010	02.04-19ч	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м ³ × 10 ⁻⁶	2	2,0	2,1	-	-	2,1
В целом по городу СИ						2,9
НП						2,8
3 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	152	0,114	0,500	04.08-7ч	0,0	1,0
Серы диоксид	304	0,002	0,030	02.07-1ч	0,0	0,1
Оксид углерода	150	2,5	7,9	04.07-13ч	5,3	1,6
Азота диоксид	304	0,043	0,470	15.08-13ч	1,3	2,4
Аммиак	304	0,019	0,100	07.08-7ч	0,0	0,5
Бензол	76	0,004	0,050	26.07-19ч	0,0	0,2
Ксилолы	76	0,005	0,030	07.08-19ч	0,0	0,2
Толуол	76	0,010	0,040	26.07-19ч	0,0	0,1
Этилбензол	76	0,003	0,020	30.08-19ч	0,0	1,0

Бенз(а)пирен, мг/м ³ ×10 ⁻⁶	3	1,9	2,0	август	-	2,0
В целом по городу СИ						2,4
НП						5,3
4 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	102	0,089	0,400	13.11-7ч	0,0	0,8
Серы диоксид	204	0,002	0,013	08.11-19ч	0,0	0,03
Оксид углерода	102	2,4	17,1	07.11-7ч	2,0	3,4
Азота диоксид	202	0,032	0,180	11.10-1ч	0,0	0,9
Аммиак	202	0,014	0,060	05.10-1ч	0,0	0,3
Бензол	51	0,005	0,030	17.10-19ч	0,0	0,1
Ксилолы	51	0,004	0,020	01.10-19ч	0,0	0,1
Толуол	51	0,008	0,040	09.10-19ч	0,0	0,1
Этилбензол	51	0,004	0,010	02.10-19ч	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м ³ ×10 ⁻⁶	2	1,4	1,5	октябрь	-	1,5
В целом по городу СИ						3,4
НП						2,0

г. Кингисепп

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу ул. Октябрьская, 4а, проводятся ежедневно 4 раза в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода, аммиака, фосфорного ангидрида, фтористого водорода, бенз(а)пирена, ароматических углеводородов и тяжелых металлов.

Загрязнение воздуха города диоксидом азота квалифицировалось как повышенное (январь: НП – 1,3%, СИ – 1,2; апрель: НП – 1,0%, СИ – 1,3; май: НП – 4,0%, СИ – 1,3). Содержание взвешенных веществ в феврале и мае повышенное. В марте и августе наблюдался повышенный уровень загрязнения воздуха этилбензолом. Содержание бенз(а)пирена в апреле и мае составляло 1,5 и 1,9 ПДК соответственно. Повышенный уровень загрязнения воздуха оксидом углерода зафиксировано в: июле (НП – 1,9%, СИ – 1,4) и августе (НП – 2,0% и СИ – 1,1). Высокое содержание оксида углерода наблюдалось в сентябре и октябре: значение СИ составило 7,7 и 5,3.

Концентрации бенз(а)пирена превышали ПДК в 1,5 раза (апрель), в 1,9 раза (май), в 1,4 раза (июль), в 1,7 раза (август), в 1,5 раза (сентябрь), в 1,8 раза (октябрь) и в 1,6 раза (ноябрь).

Уровень загрязнения воздуха другими веществами был низким: среднемесячные концентрации и максимальные разовые не превышали установленных санитарных норм. Содержание тяжелых металлов свидетельствует об их присутствии в воздухе города.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха в июне и октябре был низким, январе-мае, июле и августе – повышенным, в сентябре и ноябре был высоким.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в табл. 4.

Таблица 4

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
1 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	133	0,081	0,600	08.02-7ч	0,8	1,2
Серы диоксид	267	0,002	0,015	10.03-7ч	0,0	0,03
Азота диоксид	267	0,036	0,230	28.01-7ч	0,4	1,2
Аммиак	267	0,034	0,150	31.03-1ч	0,0	0,8
Фтористый водород	267	0,000	0,009	10.01-7ч	0,0	0,5
Фосфорный ангидрид	267	0,000	0,001	18.01-7ч	0,0	0,01
Бензол	67	0,015	0,160	02.03-19ч	0,0	0,5
Ксилолы	67	0,005	0,060	02.03-19ч	0,0	0,3
Толуол	67	0,009	0,120	02.03-19ч	0,0	0,2
Этилбензол	67	0,002	0,030	02.03-19ч	1,5	1,5
В целом по городу СИ						1,5
НП						1,7
2 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	148	0,120	0,700	03.05-7ч	0,7	1,4
Серы диоксид	296	0,002	0,015	06.06-13ч	0,0	0,03
Оксид углерода	148	1,1	3,2	05.06-7ч	0,0	0,6
Азота диоксид	296	0,039	0,260	28.05-1ч	1,7	1,3
Аммиак	296	0,029	0,130	23.04-19ч	0,0	0,7
Фтористый водород	296	0,000	0,006	18.06-19ч	0,0	0,3
Фосфорный ангидрид	296	0,000	0,001	23.06-13ч	0,0	0,01
Бензол	74	0,017	0,080	08.05-19ч	0,0	0,3
Ксилолы	74	0,004	0,040	17.05-19ч	0,0	0,2
Толуол	74	0,011	0,050	27.06-19ч	0,0	0,1
Этилбензол	74	0,001	0,010	05.04-19ч	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м ³ ×10 ⁻⁶	2	1,7	1,9	май	-	1,9
В целом по городу СИ						1,9
НП						1,7
3 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	139	0,121	0,500	22.08-19ч	0,0	1,0

Серы диоксид	300	0,000	0,014	09.07-1ч	0,0	0,03
Оксид углерода	150	2,3	38,6	06.09-19ч	2,0	7,7
Азота диоксид	300	0,036	0,180	10.07-19ч	0,0	0,9
Аммиак	300	0,017	0,100	18.08-19ч	0,0	0,5
Фтористый водород	300	0,000	0,003	10.08-19ч	0,0	0,2
Фосфорный ангидрид	300	0,000	0,001	23.07-7ч	0,0	0,01
Бензол	69	0,029	0,170	10.07-19ч	0,0	0,6
Ксилолы	69	0,009	0,100	07.09-19ч	0,0	0,5
Толуол	69	0,022	0,290	07.09-19ч	0,0	0,5
Этилбензол	69	0,004	0,030	10.08-19ч	1,4	1,5
Бенз(а)пирен, мг/м ³ х10 ⁻⁶	3	1,5	1,7	август	-	1,7
В целом по городу СИ						7,7
НП					2,0	
4 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	98	0,043	0,300	02.10-19ч	0,0	0,6
Серы диоксид	196	0,002	0,010	16.10-19ч	0,0	0,02
Оксид углерода	98	1,7	26,3	09.11-7ч	1,0	5,3
Азота диоксид	196	0,030	0,110	01.10-1ч	0,0	0,6
Аммиак	196	0,016	0,080	08.11-1ч	0,0	0,4
Фтористый водород	196	0,000	0,005	15.11-13ч	0,0	0,3
Фосфорный ангидрид	196	0,000	0,001	16.10-13ч	0,0	0,01
Бензол	49	0,024	0,130	08.10-19ч	0,0	0,4
Ксилолы	49	0,004	0,030	08.10-19ч	0,0	0,2
Толуол	49	0,012	0,040	22.10-19ч	0,0	0,1
Этилбензол	49	0,002	0,010	04.10-19ч	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м ³ х10 ⁻⁶	2	1,7	1,8	октябрь	-	1,8
В целом по городу СИ						5,3
НП					1,0	

г. Луга

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу ул. Дзержинского, 11, проводились ежедневно 4 раза в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, хлористого водорода, бенз(а)пирена, ароматических углеводородов, тяжелых металлов.

В январе и марте концентрации всех определяемых веществ не превышали санитарных норм. Загрязнение воздуха в феврале и июле этилбензолом квалифицируется как повышенное: НП – 4,3 % и 7,7 % соответственно. В апреле средний уровень загрязнения воздуха диоксидом азота превысил норму в 1,3 раза. Загрязнение воздуха диоксидом азота в июне и июле оценивается как повышенное: повторяемость превышения ПДК – 1,0%. В мае загрязнение воздуха бенз(а)пиреном квалифицируется как повышенное (2,2 ПДК). В июне-августе, сентябре-ноябре отмечалось повышенное загрязнение воздуха окисью углерода. В августе наблюдалось высокое загрязнение воздуха оксидом углерода: НП – 30%. Содержание тяжелых металлов не превышало ПДК.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха в январе и марте был низкий, в феврале, апреле-июле, сентябре-ноябре – повышенный, в августе – высокий.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в табл. 5.

Таблица 5

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
1 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	138	0,101	0,400	06.01-7ч	0,0	0,8
Серы диоксид	276	0,001	0,017	12.03-13ч	0,0	0,03
Азота диоксид	268	0,031	0,140	13.02-1ч	0,0	0,7
Хлористый водород	276	0,014	0,090	09.01-1ч	0,0	0,5
Аммиак	276	0,027	0,120	18.02-19ч	0,0	0,6
Бензол	69	0,019	0,230	20.02-19ч	0,0	0,8
Ксилолы	69	0,006	0,080	20.02-19ч	0,0	0,4
Толуол	69	0,014	0,180	20.02-19ч	0,0	0,3
Этилбензол	69	0,002	0,030	20.02-19ч	1,4	1,5
В целом по городу СИ						1,5
НП					1,4	
2 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	148	0,130	0,400	02.04-7ч	0,0	0,8
Серы диоксид	296	0,001	0,027	29.06-19ч	0,0	0,05
Оксид углерода	147	1,9	9,0	27.06-19ч	1,4	1,8
Азота диоксид	296	0,035	0,290	30.06-7ч	0,3	1,5
Хлористый водород	295	0,016	0,090	11.04-7ч	0,0	0,5
Аммиак	296	0,027	0,100	11.05-1ч	0,0	0,5
Бензол	74	0,018	0,150	19.06-19ч	0,0	0,5
Ксилолы	74	0,006	0,070	22.05-19ч	0,0	0,4
Толуол	74	0,019	0,110	22.06-19ч	0,0	0,2
Этилбензол	74	0,002	0,020	22.05-19ч	0,0	1,0

Бенз(а)пирен, мг/м ³ ×10 ⁻⁶	2	2,1	2,2	май	-	2,2
В целом по городу СИ						2,2
НП						1,4
3 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	156	0,086	0,400	07.09-7ч	0,0	0,8
Серы диоксид	312	0,001	0,012	30.07-7ч	0,0	0,02
Оксид углерода	155	3,1	11,4	23.08-7ч	16,0	2,3
Азота диоксид	312	0,029	0,300	02.07-13ч	0,3	1,5
Хлористый водород	312	0,020	0,080	09.07-1ч	0,0	0,4
Аммиак	312	0,016	0,120	11.08-1ч	0,0	0,6
Бензол	78	0,018	0,210	23.07-19ч	0,0	0,7
Ксилолы	78	0,007	0,150	23.07-19ч	0,0	0,8
Толуол	78	0,016	0,150	23.07-19ч	0,0	0,3
Этилбензол	78	0,003	0,060	23.07-19ч	2,6	3,0
Бенз(а)пирен, мг/м ³ ×10 ⁻⁶	3	1,8	2,0	сентябрь	-	2,0
В целом по городу СИ						3,0
НП						16,0
4 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	102	0,035	0,300	23.10-7ч	0,0	0,6
Серы диоксид	204	0,001	0,010	25.10-19ч	0,0	0,02
Оксид углерода	101	2,8	7,6	29.11-19ч	5,9	1,5
Азота диоксид	204	0,022	0,140	19.11-19ч	0,0	0,7
Хлористый водород	204	0,019	0,080	25.10-19ч	0,0	0,4
Аммиак	204	0,012	0,070	24.11-19ч	0,0	0,4
Бензол	51	0,019	0,170	21.11-19ч	0,0	0,6
Ксилолы	51	0,006	0,050	01.10-19ч	0,0	0,3
Толуол	51	0,010	0,080	27.11-19ч	0,0	0,1
Этилбензол	51	0,002	0,020	27.11-19ч	0,0	1,0
Бенз(а)пирен, мг/м ³ ×10 ⁻⁶	2	1,2	1,3	октябрь	-	1,3
В целом по городу СИ						1,5
НП						5,9

г. Кириши

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города проводятся ежедневно 4 раза в сутки на 2-х постах, расположенных по адресу Волховская набережная, 17 (пост 5) и пр. Ленина, 6 (пост 4). Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, окиси углерода, аммиака, ароматических углеводородов, бенз(а)пирена и тяжелых металлов.

Отмечался повышенный уровень загрязнения бенз(а)пиреном – 2,8 ПДК (январь), 2,9 ПДК (февраль). Повышенное содержание этилбензола наблюдалось в феврале (НП 2,1 %, СИ – 1,5); взвешенных веществ – в марте (СИ – 2,2). В апреле и мае загрязнение воздуха города квалифицируется как низкое, в июне – как повышенное (НП для сероводорода 1,6%, СИ – 1,1). Максимальные концентрации отдельных веществ незначительно превышали санитарные нормы: в июле и сентябре – оксида углерода в 1,1 раза, в августе – взвешенных веществ в 1,6 раза. Средний уровень загрязненности воздуха города всеми определяемыми примесями в октябре, ноябре, за исключением бенз(а)пирена (октябрь), был в пределах установленных норм. Результаты наблюдений за содержанием тяжелых металлов свидетельствуют о присутствии их в воздухе города.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха был в период январь-март, июнь повышенным, в апреле, мае, июле-ноябре – низким.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в табл. 6.

Таблица 6

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, время, пост	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
1 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	426	0,031	1,100	19.03 - 19ч, № 5	0,2	2,2
Серы диоксид	538	0,003	0,076	02.02 - 13ч, № 5	0,0	0,2
Углерода оксид	336	0,6	3,1	17.02 - 7ч, № 4	0,0	0,6
Азота диоксид	538	0,017	0,320	17.01 - 19ч, № 4	0,2	1,6
Азота оксид	538	0,006	0,150	29.03 - 7ч, № 4	0,0	0,4
Сероводород	538	0,000	0,010	13.01 - 7ч, № 5	0,2	1,3
Аммиак	538	0,011	0,100	25.01- 19ч, № 5	0,0	0,5
Бензол	139	0,021	0,180	25.02 - 19ч, № 5	0,0	0,6
Ксилолы	139	0,009	0,120	15.02 - 19ч, № 4	0,0	0,6
Толуол	139	0,013	0,090	17.02 - 19ч, № 4	0,0	0,2
Этилбензол	139	0,004	0,030	15.02 - 19ч, № 4	0,0	0,2
Бенз(а)пирен, мг/м ³ ×10 ⁻⁶	4	2,8	3,0	№ 4, янв.,февр.	-	3,0
В целом по городу СИ						3,0
НП						0,2
2 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	426	0,059	0,200	11.04 - 13ч, № 4	0,0	0,4
Серы диоксид	538	0,003	0,052	23.05 - 7ч, № 5	0,0	0,1

Углерода оксид	426	1,0	9,0	14.05 - 7ч, № 4	0,2	1,8
Азота диоксид	538	0,010	0,080	06.06 - 1ч, № 5	0,0	0,4
Азота оксид	538	0,005	0,080	27.04 - 1ч, № 4	0,0	0,2
Сероводород	538	0,001	0,010	21.05 - 7ч, № 4	0,7	1,3
Аммиак	538	0,019	0,130	20.04- 7ч, № 5	0,0	0,7
Бензол	142	0,013	0,070	14.05 - 19ч, № 5	0,0	0,2
Ксилолы	142	0,003	0,040	04.06 - 19ч, № 5	0,0	0,2
Толуол	142	0,011	0,050	02.04 - 19ч, № 4	0,0	0,1
Этилбензол	142	0,001	0,020	02.04 - 19ч, № 4	0,0	1,0
Бенз(а)пирен, мг/м ³ ×10 ⁻⁶	2	1,4	1,4	№ 5, апрель	-	1,4
В целом по городу СИ НП					0,7	1,8
3 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	468	0,044	0,800	14.08 - 13ч, № 4	0,2	1,6
Серы диоксид	598	0,001	0,063	16.08 - 7ч, № 5	0,0	0,1
Углерода оксид	468	0,9	5,5	17.09 - 7ч, № 4	0,4	1,1
Азота диоксид	598	0,006	0,070	20.07 - 1ч, № 5	0,0	0,4
Азота оксид	598	0,003	0,070	19.07 - 19ч, № 4	0,0	0,2
Сероводород	598	0,000	0,003	07.07 - 13ч, № 5	0,0	0,4
Аммиак	598	0,011	0,130	11.07- 13ч, № 5	0,0	0,7
Бензол	156	0,025	0,180	12.09 - 19ч, № 4	0,0	0,6
Ксилолы	156	0,006	0,060	16.08 - 19ч, № 5	0,0	0,3
Толуол	156	0,015	0,130	12.09 - 19ч, № 4	0,0	0,2
Этилбензол	156	0,002	0,020	25.07 - 19ч, № 4	0,0	1,0
Бенз(а)пирен, мг/м ³ ×10 ⁻⁶	2	0,8	0,8	№ 5, июль	-	0,8
В целом по городу СИ НП					0,4	1,6
4 квартал 2012 года						
Взвешенные вещества	312	0,033	0,200	15.10 - 19ч, № 5	0,0	0,4
Серы диоксид	398	0,002	0,016	24.11 - 19ч, № 5	0,0	0,03
Углерода оксид	312	0,4	3,1	09.10 - 7ч, № 4	0,0	0,6
Азота диоксид	398	0,010	0,110	27.11 -13ч, № 4	0,0	0,6
Азота оксид	398	0,004	0,040	04.10 - 1ч, № 4	0,0	0,1
Сероводород	398	0,000	0,006	24.10 - 19ч, № 4	0,0	0,8
Аммиак	398	0,009	0,030	06.10- 1ч, № 4	0,0	0,2
Бензол	104	0,025	0,180	07.11 - 19ч, № 5	0,0	0,6
Ксилолы	104	0,005	0,040	13.11 - 19ч, № 4	0,0	0,2
Толуол	104	0,013	0,070	10.10 - 19ч, № 5	0,0	0,1
Этилбензол	104	0,001	0,010	15.10 - 19ч, № 4	0,0	0,5
Бенз(а)пирен, мг/м ³ ×10 ⁻⁶	2	1,5	1,5	№ 5, октябрь	-	1,5
В целом по городу СИ НП					0,0	1,5

г. Волхов

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу ул. Федюнинского, проводятся выборочно 1 - 3 раза в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода, фтористого водорода и твердых фторидов. Содержание этих веществ в атмосферном воздухе не превышало установленных норм.

В целом по городу в течение года уровень загрязнения воздуха был низкий.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в табл. 7.

Таблица 7

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Январь-февраль 2012 года						
Взвешенные вещества	36	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Серы диоксид	36	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Углерода оксид	36	0,2	0,3	01.02-13ч	0,0	0,1
Азота диоксид	36	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Фториды твердые	20	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Фтористый водород	36	0,000	0,000	-	0,0	0,0
В целом по городу СИ НП					0,0	0,1
Март-май 2012 года						
Взвешенные вещества	63	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Серы диоксид	63	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Углерода оксид	63	0,2	0,3	26.03-13ч	0,0	0,1
Азота диоксид	63	0,003	0,030	20.03-13	0,0	0,2
Фториды твердые	63	0,000	0,000	-	0,0	0,0

Фтористый водород	63	0,000	0,000	-	0,0	0,0
В целом по городу СИ						0,2
НП						0,0
Июль-сентябрь 2012 года						
Взвешенные вещества	85	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Серы диоксид	85	0,002	0,050	15.08-13ч	0,0	0,1
Углерода оксид	85	0,3	0,7	21.08-13ч	0,0	0,1
Азота диоксид	85	0,005	0,034	22.08-13	0,0	0,2
Фториды твердые	85	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Фтористый водород	85	0,000	0,000	-	0,0	0,0
В целом по городу СИ						0,2
НП						0,0
Октябрь 2012 года						
Взвешенные вещества	23	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Серы диоксид	23	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Углерода оксид	23	0,3	0,6	03.10-13ч	0,0	0,1
Азота диоксид	23	0,003	0,030	12.10-13ч	0,0	0,2
Фториды твердые	23	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Фтористый водород	23	0,000	0,000	-	0,0	0,0
В целом по городу СИ						0,2
НП						0,0

г. Волосово

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу пр. Вингиссара, проводятся ежедневно 1 раз в сутки, кроме выходных. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, аммиака.

В целом по городу ориентировочно уровень загрязнения воздуха низкий.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в табл. 8.

Таблица 8

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Январь-февраль 2012 года						
Взвешенные вещества	8	-	0,090	06.02-12ч	-	0,2
Диоксид серы	8	-	0,080	25.01-12ч	-	0,2
Азота диоксид	8	-	0,028	15.02-12ч	-	0,1
Аммиак	8	-	0,000	-	-	0,0
В целом по городу СИ						0,2
НП						-
Март-май 2012 года						
Взвешенные вещества	12	-	0,190	10.05-12ч	-	0,4
Диоксид серы	12	-	0,070	27.03-12ч	-	0,1
Азота диоксид	12	-	0,026	11.04-12ч	-	0,1
Аммиак	12	-	0,030	27.03-12ч	-	0,2
В целом по городу СИ						0,4
НП						-
Июнь-сентябрь 2012 года						
Взвешенные вещества	16	-	0,210	20.06-12ч	-	0,4
Диоксид серы	16	-	0,060	12.09-12ч	-	0,1
Азота диоксид	16	-	0,025	01.08-12ч	-	0,1
Аммиак	16	-	0,034	12.09-12ч	-	0,2
В целом по городу СИ						0,4
НП						-
Октябрь 2012 года						
Взвешенные вещества	4	-	0,160	10.10-12ч	-	0,3
Диоксид серы	4	-	0,070	03.10-12ч	-	0,1
Азота диоксид	4	-	0,028	17.10-12ч	-	0,1
Аммиак	4	-	0,000	-	-	0,0
В целом по городу СИ						0,3
НП						-

г. Сланцы

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу ул. Ленина, проводятся выборочно 1 раз в сутки. Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода.

В январе, марте – сентябре максимальные концентрации не превышали допустимых норм. Максимальная концентрация диоксида азота зафиксирована в феврале и составила 2,0 ПДК. В целом по городу уровень загрязнения воздуха в январе, марте-сентябре ориентировочно оценивается как низкий, в феврале – повышенный.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в табл. 9.

Таблица 9

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Январь-февраль 2012 года						
Взвешенные вещества	10	-	0,000	-	0,0	0,0
Диоксид серы	10	-	0,000	-	0,0	0,0
Оксид углерода	10	-	3,2	20.02-11ч	0,0	0,6
Азота диоксид	10	-	0,400	22.02-11ч	0,0	2,0
В целом по городу СИ НП						2,0
						0,0
Март-май 2012 года						
Взвешенные вещества	32	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Диоксид серы	32	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Оксид углерода	32	2,3	3,0	12.03-10ч	0,0	0,6
Азота диоксид	32	0,041	0,060	21.05-10ч	0,0	0,3
В целом по городу СИ НП						0,6
						0,0
Июль-сентябрь 2012 года						
Взвешенные вещества	34	0,018	0,300	20.06-10	0,0	0,6
Диоксид серы	34	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Оксид углерода	34	2,2	2,9	20.06-10ч	0,0	0,6
Азота диоксид	34	0,044	0,060	25.06-10ч	0,0	0,3
В целом по городу СИ НП						0,6
						0,0
Октябрь 2012 года						
Взвешенные вещества	8	-	0,000	-	-	0,0
Диоксид серы	8	-	0,000	-	-	0,0
Оксид углерода	8	-	2,7	17.10-10ч	-	0,5
Азота диоксид	8	-	0,050	10.10-10ч	-	0,3
В целом по городу СИ НП						0,5
						0,0

г. Светогорск

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на посту, расположенному по адресу ул. Парковая, д. 8, проводятся по скользящему графику: в 8, 11 и 14 часов по вторникам, четвергам и субботам; в 15, 18 и 21 час – понедельник, среда, пятница. Измеряются концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида азота, сероводорода и формальдегида.

В феврале – июле, сентябре наблюдался повышенный уровень загрязнения воздуха сероводородом: диапазон значений НП составлял 1,3% - 11,0%. Наибольшее значение СИ составило 3,4 в июле. Средний уровень загрязнения воздуха формальдегидом в феврале – июле, сентябре был повышенным: среднемесячные концентрации превышали санитарную норму в 1,3–5,3 раза. Загрязнение воздуха другими определяемыми ингредиентами было незначительным: среднемесячные и максимальные разовые концентрации не превышали санитарных норм.

В целом по городу уровень загрязнения воздуха в январе, августе и октябре был низким, феврале-июле и сентябре – повышенным.

Характеристики загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 10.

Таблица 10

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, время	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
Январь-февраль 2012 года						
Взвешенные вещества	150	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Углерода оксид	150	0,5	1,0	01.02-15ч	0,0	0,2
Азота диоксид	150	0,045	0,120	20.02-18ч	0,0	0,6
Сероводород	150	0,001	0,016	07.02-14ч	1,3	2,0
Формальдегид	150	0,004	0,025	12.01-11ч	0,0	0,7
В целом по городу СИ НП						2,0
						1,3
Март-июнь 2012 года						
Взвешенные вещества	265	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Углерода оксид	164	1,0	1,0	01.03-8ч	0,0	0,2
Азота диоксид	264	0,034	0,180	12.06-14ч	0,0	0,9
Сероводород	264	0,002	0,020	28.05-18ч	5,7	2,5
Формальдегид	264	0,005	0,031	17.05-11ч	0,0	0,9
В целом по городу СИ НП						2,5
						5,7
Июль-август 2012 года						
Взвешенные вещества	136	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Углерода оксид	136	1,0	1,0	01.09-8ч	0,0	0,2

Азота диоксид	136	0,030	0,100	13.09-8ч	0,0	0,5
Сероводород	136	0,001	0,009	14.09-11ч	0,7	1,1
Формальдегид	136	0,006	0,027	08.10-21ч	0,0	0,8
В целом по городу СИ						1,1
НП						0,7
Сентябрь-октябрь 2012 года						
Взвешенные вещества	265	0,000	0,000	-	0,0	0,0
Углерода оксид	164	1,0	1,0	01.03-8ч	0,0	0,2
Азота диоксид	264	0,034	0,180	12.06-14ч	0,0	0,9
Сероводород	264	0,002	0,020	28.05-18ч	5,7	2,5
Формальдегид	264	0,005	0,031	17.05-11ч	0,0	0,9
В целом по городу СИ						2,5
НП						5,7

Заключение

Анализ результатов наблюдений показал, что высокий уровень загрязнения воздуха отмечался в Луге (август) и в Кингисеппе (сентябрь, ноябрь).

Повышенный уровень загрязнения воздуха зафиксирован в Выборге (январь – август, ноябрь), Кингисеппе (январь – май, июль, август), Киришах (январь – март, июнь), Луге (февраль, апрель – июль, сентябрь – ноябрь), Светогорске (февраль – июль, сентябрь) и Сланцах (февраль).

Низкий уровень загрязнения воздуха наблюдался в Выборге (сентябрь, октябрь), Кингисеппе (июнь, октябрь), Киришах (апрель, май, июль – ноябрь), Волхове и Волосове (январь – октябрь), Светогорске (январь, август и октябрь), Сланцах (январь, март – октябрь) и Луге (январь, март).

III. Радиационная обстановка

Правительством Ленинградской области в рамках реализации своих полномочий в области обеспечения радиационной безопасности в соответствии с полномочиями, отнесенными к ведению субъектов Российской Федерации, при тесном взаимодействии с территориальными федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, организовано проведение комплекса мероприятий в сфере обеспечения радиационной безопасности.

На территории Ленинградской области функционирует информационно-измерительная сеть автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) Ленинградской области в целях анализа полученных данных и оперативного информирования населения региона.

Информационная сеть АСКРО Ленинградской области состоит из 15-ти стационарных постов контроля мощности эквивалентной дозы (МЭД), один из которых снабжен автоматическим метеорологическим постом; двух информационно-управляющих центров (ИУЦ), расположенным в Комитете по природным ресурсам Ленинградской области и Санкт-Петербургском центре по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями. Посты контроля (ПК) МЭД расположены на территории области в основном в 120-километровой зоне от Санкт-Петербурга, в районе расположения Ленинградской АЭС и других радиационно опасных предприятий, ИУЦ обеспечивают непрерывный контроль радиационной и метеорологической обстановки в местах установки ПК. Все ПК оборудованы датчиками, обеспечивающими измерение МЭД в диапазоне от 10 мкР/ч (0,1 мкЗв/ч) до 50 Р/ч (0,5 Зв/ч) и блоками, обеспечивающими накопление данных и передачу их по запросу из центра.

За 2012 год на постах контроля информационной сети АСКРО проведено более 48000 измерений МЭД, согласно результатам измерений радиационный фон находился в пределах 0,05-0,29 мкЗв/ч, что соответствует многолетним среднегодовым естественным значениям.

В течение 2012 года обеспечено дальнейшее функционирование региональной системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ (РВ) и радиоактивных отходов (РАО) в Ленинградской области. Комплекс мер по функционированию региональной системы государственного учета и контроля РВ и РАО реализует по поручению комитета по природным ресурсам Ленинградской области ФГУП «НПО «Радиевый институт имени В.Г. Хлопина» Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». В течение 2012 года осуществлялся непрерывный мониторинг состояния радионуклидных источников, используемых предприятиями на территории Ленинградской области. Данные федерального статистического наблюдения и оперативной отчетности передавались в Центральный информационно-аналитический центр (ЦИАЦ) в установленные сроки. Случаев утери, хищения, несанкционированного использования РВ и РАО не зарегистрировано.

Основные радиационно опасные объекты Ленинградской области расположены на территории города Сосновый Бор. К их числу относятся: Ленинградская АЭС, Ленинградское отделение филиала «Северо-Западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО», НИТИ имени А.П.Александрова. Контроль радиационной обстановки на территории перечисленных предприятий, а также на прилегающей территории (в зоне наблюдения) осуществляется специализированными лабораториями, имеющими соответствующие лицензии и аккредитации.

Основным локальным источником загрязнения приземной атмосферы техногенными радионуклидами являются выбросы Ленинградской АЭС. Газоаэрозольные выбросы НИТИ и Северо-Западного отделения ФГУП «РосРАО» составляют единицы процента от выбросов ЛАЭС. По результатам радиационного контроля выбросы с ЛАЭС радиоактивных газов и аэрозолей в атмосферу в 2012 году не превышали 2% от предельно допустимых выбросов, регламентированных СПАС-03 для действующих АЭС. Мощность дозы внешнего гамма-излучения на территории города Сосновый Бор и в зоне наблюдения находится на уровне значений естественного фона. Сброс дебалансных вод в Копорскую губу Финского залива в 2012 году не осуществлялся.

По результатам государственного надзора и контроля за 2012 год состояние ядерной и радиационной безопасности Ленинградской АЭС и других радиационно опасных предприятиях оценивается Северо-Европейским межрегиональным территориальным управлением по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору как удовлетворительное.

Радиационная обстановка в 2012 году на территории Ленинградской области в целом оставалась стабильной. Ограничения облучения населения Ленинградской области осуществляется путем регламентации контроля радиоактивности объектов окружающей среды (воды, воздуха, пищевых продуктов и пр.), разработки и согласования мероприятий на период возможных аварий и ликвидации их последствий. Радиационных аварий, приведших к повышенному облучению населения, в Ленинградской области не зарегистрировано.

Таким образом, действующая в Ленинградской области система управления радиационной безопасностью и проводимый комплекс организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий обеспечивают требуемый уровень радиационной безопасности для населения.

IV. Обращение с отходами

Итоги мониторинга обращения с твердыми бытовыми отходами населения (далее – ТБО) в муниципальных образованиях Ленинградской области в 2012 году следующие.

1. Средние нормы образования ТБО населением остались практически на прежнем уровне: 1,46 м³/чел. в год для благоустроенного жилого фонда и 1,55 м³/чел. в год для неблагоустроенного жилого фонда. Вместе с этим сохраняется существенный размах значений: от 0,1-0,2 м³/чел. в год (Иссадовское СП, Кузьмолдовское ГП) до 4,0 м³/чел. в год (Новодевятикинское СП) для благоустроенного фонда и от 0,1 м³/чел. в год (Кузьмолдовское ГП, Путиловское СП) до 5,28 м³/чел. в год (Красноборское ГП, Ульяновское ГП) для неблагоустроенного фонда.

2. Средний тариф для населения за утилизацию ТБО составляет 2,21 руб./м² для жителей благоустроенного фонда (в 2011 году – 1,96 руб./м²), и 2,30 руб./м² – для жителей неблагоустроенного фонда (в 2011 году – 2,07 руб./м²), при размахе значений от 0,11 руб./м² до 6,83 руб./м². Таким образом, рост тарифов для населения за данную услугу составил порядка 10-12 % за год. Средний тариф из расчета платежа на одного жителя 37,61 руб./чел. В целом по области базовые тарифы для населения обеспечивали покрытие расходов на утилизацию ТБО.

3. Общий объем образования ТБО по Ленинградской области за 2012 год составляет 2724,7 тыс.м³ (в 2011 году – 2693,7 тыс.м³, рост менее 1 % за год). Следует отметить, что за период наблюдений первоначально был отмечен существенный рост объемов ежегодного образования отходов, который стабилизировался в 2011-2012 годах. Выявленное увеличение объемов образования отходов было связано с постепенным формированием системы учета отходов в муниципальных образованиях.

В 2012 году, также как и ранее, валовые показатели образования ТБО в области определяют три муниципальных района (Всеволожский, Выборгский, Гатчинский), их доля составляет 49 % от областного объема ТБО (50,9 % во втором квартале).

Превышение фактического объема образования отходов над нормативным составляет 278,8 тыс.м³ (в 2011 году – 314,3 тыс.м³, снижение на 13 % за год). Данное превышение традиционно, особенно четко прослеживается в течение 2 и 3 кварталов года и объясняется включением в муниципальный оборот отходов сезонного населения пригородных районов. Кроме того, в муниципальную контейнерную сеть зачастую попадают малообъемные отходы коммерческих организаций.

Фактическое образование отходов населения соответствует нормативному количеству в 30 % поселений. В 40 % поселений фактическое образование ТБО меньше нормативного (то есть имеют место завышенные нормы образования и недоучет образующихся отходов), в остальных 30 % поселений фактическое образование отходов превышает нормативное.

4. По состоянию на конец 2012 года на территориях Бокситогорского, Волосовского, Всеволожского, Выборгского, Гатчинского, Кингисеппского, Киришского, Лодейнопольского, Лужского, Приозерского, Сланцевского, Тихвинского, Тосненского районов действуют лицензированные объекты размещения твердых бытовых и отдельных видов промышленных отходов, включенные в Государственный реестр объектов размещения отходов.

В начале года начал работать полигон твердых бытовых и отдельных видов промышленных отходов вблизи г.Бокситогорск (ООО «Благоустройство»). Во втором квартале 2012 года введен в эксплуатацию полигон вблизи г. Сланцы (ОАО «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области»). Таким образом, число поселений, размещающих отходы на лицензированных объектах, увеличилось на 15.

Построенный полигон в Волховском районе передан ОАО «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области», в настоящее время идет процедура ввода в эксплуатацию данного объекта.

В 2012 году приостановлен прием отходов на полигоне ПТО-1 «Южный» (ЗАО «Завод КПО») и на полигоне «Северная Самарка» (ЗАО «Промотходы») в связи с окончанием срока действия лицензий на размещение отходов.

Объем отходов, размещенных на необорудованных, несанкционированных и подлежащих закрытию свалках, составляет около 2 % от общего объема образующихся отходов.

5. В целом по Ленинградской области суммарные затраты на утилизацию муниципальных твердых бытовых отходов обеспечены платежами населения. Общие платежи населения за вывоз (утилизацию) отходов составили порядка 863 млн. рублей, что на 40 млн. рублей больше, чем за 2011 год.

Среднеобластной профицит бюджетов в сфере обращения с отходами (ситуация, когда платежи населения превышают выплаты организациям за транспортировку и размещение отходов) по итогам 2012 года составляет -83,7 млн. рублей (против -58 млн. рублей в 2011 году). Следует отметить, что в пределах данных средств органами местного самоуправления проводятся уборка несанкционированных свалок и мероприятия по санитарной очистке территорий.

6. Общий объем затрат местных бюджетов на ликвидацию несанкционированных свалок существенно вырос в 2012 году составил 42 млн. рублей (в 2011 году – 12,6 млн. руб.). По данным отчетности ликвидированы 748 свалок общим объемом более 57,4 тысяч куб. метров отходов. Ликвидация небольших самовольных свалок обеспечивается финансовыми

возможностями поселений, однако рекультивация закрытых крупных стационарных свалок в большинстве случаев не может быть выполнена за счет бюджетов поселений, поскольку требует финансовых вложений, превосходящие текущие бюджетные возможности поселений.

7. Средневзвешенный тариф на транспортирование отходов увеличился примерно на 5 %: с 256,7 руб./м³ в 2011 году до 270,0 руб./м³ в 2012 году. При этом остается высоким размах значений тарифов: от 63 до 1272 руб./м³.

Транспортирование отходов осуществляется порядка 95 организаций.

8. Тарифы на захоронение (размещение) ТБО установлены Комитетом по тарифам и ценовой политике Ленинградской области (ЛенРТК). В соответствии с приказами ЛенРТК с 1 января 2012 года изменений тарифов не произошло, с 1 июля 2012 года произошло увеличение тарифов на 4 % - 40 % в зависимости от организации. В среднем по области утвержденный тариф на размещение ТБО составляет 93,1 руб./м³, при этом для разных организаций тарифы различаются почти в 3 раза (от 51,1 до 143,99 руб./м³).

9. Рост средневзвешенной себестоимости утилизации одного кубометра ТБО по области сопоставим с инфляцией (на 8 %), в среднем за 2012 год удельные затраты на утилизацию отходов составляют 304 руб./м³ (в 2011 году – 281 руб./м³). Доля стоимости размещения отходов в общих затратах как и ранее составляет от 26% до 37% для разных поселений. На себестоимость утилизации отходов существенно влияют различия в технологических схемах утилизации.

Краткие итоги оборота муниципальных ТБО за 2012 год по Ленинградской области представлены следующими параметрами:

- всего образовалось 2724,7 тыс. м³ ТБО;
- сверхнормативный объем ТБО – 278,8 тыс. м³;
- суммарные затраты муниципальных поселений на утилизацию ТБО составили 863,0 млн. руб.;
- профицит платежной базы бюджета на утилизацию ТБО – 83,7 млн. руб.;
- объем затрат местных бюджетов на ликвидацию несанкционированных свалок – 42 млн. руб.
- средний тариф на размещение отходов – 93,1 руб./м³;
- средний тариф на транспортировку отходов – 270,0 руб./м³;
- себестоимость утилизации ТБО – 304,0 руб./м³.

Сводные показатели оборота твердых бытовых отходов населения обобщены в таблице 11.

Таблица 11

**Сводные показатели материально-финансового баланса оборота ТБО
по муниципальным районам за 2012 год**

Район	Всего образовано ТБО, тыс. м.куб.	Доля, %	Баланс ТБО*, тыс. м.куб.	Платежи населения, млн.руб.	Баланс платежей**, млн.руб.
Бокситогорский	67,74	2,49	3,07	16,7	-1,6
Волосовский	36,87	1,35	-20,10	11,0	-1,7
Волховский	119,55	4,39	20,40	25,0	-2,7
Всеволожский	598,50	21,97	237,07	232,1	33,1
Выборгский	404,72	14,85	-38,40	135,3	-35,7
Гатчинский	333,23	12,23	48,43	105,4	3,0
Кингисеппский	110,41	4,05	-7,14	30,7	-12,1
Киришский	115,10	4,22	6,30	33,5	1,8
Кировский	150,09	5,51	1,50	47,6	-11,9
Лодейнопольский	35,31	1,30	-3,29	9,7	-0,6
Ломоносовский	106,92	3,92	16,70	28,5	-4,3
Лужский	101,44	3,72	-4,20	35,0	-5,8
Подпорожский	26,30	0,97	-9,22	5,1	-12,2
Приозерский	81,49	2,99	-1,07	24,2	-2,5
Сланцевский	62,92	2,31	-7,47	16,6	1,7
Сосновый Бор	74,45	2,73	-1,59	19,1	3,3
Тихвинский	93,76	3,44	-5,01	17,7	-2,1
Тосненский	205,86	7,56	42,81	70,6	-28,0
Всего ЛО	2724,66	100	278,79	863,5	-83,7

* Баланс ТБО – разница между фактическим образованием отходов и расчетным нормативным образованием отходов;

** Баланс платежей – разница между фактическими выплатами организациям за транспортировку и размещение отходов и нормативными платежами населения по установленным тарифам.

Основными проблемными моментами в сфере обращения с муниципальными отходами являются:

- ликвидация и рекультивация крупных стационарных объектов, ранее использовавшихся для размещения ТБО (а в некоторых случаях используемых в настоящее время) за счет органов местного самоуправления не осуществляется ввиду отсутствия достаточных финансовых средств в районных бюджетах. При этом органами местного самоуправления фактически организована санитарная очистка и благоустройство территорий, ликвидация небольших самовольных свалок мусора, уборка захламленных территорий, которые производятся в зависимости от финансовых возможностей бюджета.

- несмотря на обеспеченность 14-ти муниципальных районов достаточными мощностями по размещению ТБО, часть поселений данных районов остается вне зоны транспортной доступности от лицензированных полигонов, что существенно повышает общую себестоимость вывоза ТБО. Проблему удаленности полигонов можно решить путем развития сети станций перегруза или мусоросортировочных комплексов.

- по состоянию на конец 2012 года в трех районах Ленинградской области отсутствуют лицензированные объекты размещения отходов: в Волховском районе (идет процедура ввода полигона в эксплуатацию), Ломоносовском районе (действующему полигону не продлили лицензию на размещение отходов), Подпорожском районе (разработана проектно-сметная документация для строительства полигона, получены положительные заключения государственной экологической и государственной экспертиз).

V. Экологическое образование, воспитание, просвещение

В рамках долгосрочной целевой программы «Охрана окружающей среды и природопользование в Ленинградской области на 2011 – 2015 годы» проводится работа по экологическому воспитанию, образованию и просвещению населения Ленинградской области.

Основная работа проводится среди школьников и педагогов образовательных учреждений Ленинградской области. Целями работы, проводимой АОУ ВПО «Ленинградский государственный университет им. Пушкина» по заказу комитета по природным ресурсам, являются:

- воспитание у подростков Ленинградской области целостного подхода к проблемам окружающей среды, бережного и осознанного отношения к природным и культурным ценностям;
- повышение уровня экологической грамотности среди подростков Ленинградской области;
- обучение подростков Ленинградской области экологическим проблемам региона;
- закрепление у школьников практических навыков работы с экологическими программами, полевыми тест-системами для определения состояния окружающей среды;
- обучение формулировать и делать выводы по результатам исследований;
- повышение организационных способностей подростков, проявление у них интереса к активной работе по экологическим проблемам региона;
- формирование экологической культуры и любви к природе у подростков.

Для достижения поставленных целей в 2012 году были проведены следующие работы:

1. Разработана и реализована дополнительная общеобразовательная программа «Экология и устойчивое развитие Ленинградской области». Программа рассчитана на подростков, в основном 12-16 лет, учащихся общеобразовательных учреждений, специальных общеобразовательных учреждений и общеобразовательных учреждений дополнительного образования, расположенных в Ленинградской области.

2. Проведены шесть летних образовательных экспедиций по экологии и краеведению для школьников, в ходе которых была реализована указанная выше программа. Экспедиции проходили в четырех районах Ленинградской области, в ходе экспедиций посещались и исследовались особо охраняемые природные территории. Участие в экспедициях приняли 181 школьник. Были проведены:

- экспедиция по территории Лодейнопольского муниципального района с посещением Нижнее-Свирского государственного заповедника (30 человек);
- две экспедиции на озеро Уловное в Приозерском районе с посещением заказника «Гряды Вярмянселья» (61 человек);
- две экспедиции на территорию комплексного памятника природы «Река Рагуша» в Бокситогорском районе (60 человек);
- экспедиция на Большой Березовый остров (комплексный заказник «Березовые острова», заказники «Озеро Красное», «Линдуловская роща», «Гладышевский») в Выборгском районе (30 человек).

3. По итогам реализации дополнительной общеобразовательной программы «Экология и устойчивое развитие Ленинградской области» на базе летних экологических экспедиций подготовлены статьи для сборника «Труды школьников Ленинградской области по экологии и краеведению родного края».

4. Разработана программа дополнительного образования «Методика работы по экологическому воспитанию, образованию и просвещению школьников Ленинградской области в летнее время года»; организованы и проведены курсы повышения квалификации для руководителей образовательных экспедиций по экологии и краеведению родного края по данной программе. Курс прошли 21 слушатель – преподаватели общеобразовательных учреждений, обеспечивающие теоретические и практические занятия со школьниками во время детских экологических экспедиций, а также планирующие в будущем принимать участие в экспедициях. По окончании курсов слушателям выданы удостоверения о повышении квалификации государственного образца.

5. Организован и проведен V областной конкурс «Лучшая экологическая школа Ленинградской области». Конкурс проводился в четырех номинациях: «Ученые будущего», «Мой край – моя забота», «Экологическое образование – через всю жизнь школы», «Школа – центр экологического просвещения». В заочном этапе конкурса приняли участие 14 образовательных учреждений из 8 районов Ленинградской области; участниками очного этапа стали 9 школ из 6 районов Ленинградской области. Победителями Конкурса стали:

- в номинации «Мой край – моя забота»:

- 1 место – Сельцовская СОШ Волосовского района;
- 2 место – СОШ № 3 г. Лодейное Поле;
- 3 место – Федоровская СОШ Тосненского района;

- в номинации «Экологическое образование – через всю жизнь школы»:

- 1 место – СОШ № 3 г. Лодейное Поле;

- 2 место – Петровская СОШ Приозерского района;
- 3 место – Рождественская СОШ Гатчинского района;
- номинация «Школа – центр экологического просвещения»:
- 1 место – Новолисинская школа-интернат Тосненского района;
- 2 место – Раздольская СОШ Приозерского района;
- 3 место – Шумиловская СОШ Приозерского района;
- номинация «Ученые будущего»:
- 1 место - Рождественская СОШ Гатчинского района;
- 2 место – СОШ № 8 г. Выборг;
- 3 место – СОШ № 3 г. Лодейное Поле.

6. По окончании школьных образовательных экспедиций по экологии и краеведению проведен методологический семинар для преподавателей экспедиций «Теория и практика образовательных экспедиций по экологии и краеведению родного края» с целью координации работ, информирования о современных требованиях, методологиях и технологиях проведения работ, обмена опытом по организации и проведению экспедиций. В семинаре приняли участие 32 человека – педагоги общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования Ленинградской области, являющиеся руководителями и педагогами школьных образовательных экспедиций по экологии и краеведению или планируют работу в экспедициях в следующем году.

В ходе реализации мероприятия по экологическому образованию, воспитанию и просвещению решены следующие задачи:

- школьники познакомлены с особо охраняемыми природными территориями Ленинградской области;
- на конкретных примерах школьникам продемонстрирована целесообразность сохранения, развития и соблюдение режима охраны особо охраняемых природных территорий Ленинградской области;
- школьниками посещены и изучены культурно-измененные ландшафты и памятники архитектуры Ленинградской области;
- обеспечено участие школьников Ленинградской области в экспедициях по экологии и краеведению родного края;
- обеспечена подготовка и написание школьниками материалов для регулярного сборника «Труды школьников Ленинградской области по экологии и краеведению родного края»;
- обеспечено участие образовательных учреждений и школьников Ленинградской области в областном конкурсе «Лучшая экологическая школа Ленинградской области»;
- повышен уровень экологической грамотности педагогической общественности Ленинградской области, участвующей в образовательных школьных экспедициях по экологии и краеведению родного края.

Помимо работы со школьниками, комитетом организовано информирование широкого круга лиц (населения, организаций, органов исполнительной власти, органов местного самоуправления) по вопросам состояния и охраны окружающей среды Ленинградской области.

Так, в течение года были организованы публикации на сайте Администрации Ленинградской области информации об экологической ситуации, результатов мониторинга окружающей среды, сведений об обращении с отходами в регионе. Вся информация также направлялась в органы местного самоуправления для размещения в местных СМИ.

Доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2011 году» опубликован в Вестнике Правительства Ленинградской области (№ 79 2012 год), в газете «Вести» (от 28.06.2012 г. № 108 (3671), опубликованы отдельные разделы) и на сайте Администрации Ленинградской области.

Издан ежегодный информационно-аналитический сборник «О состоянии окружающей среды в Ленинградской области», содержащий информацию за 2010-2011 годы, тиражом 750 экземпляров. Сборник распространен среди органов исполнительной власти Ленинградской области, органов местного самоуправления Ленинградской области, территориальных органов федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, Законодательного Собрания Ленинградской области, субъектов Северо-Западного федерального округа. Сборник также направлен в представительство Президента Российской Федерации в Ленинградской области, национальную библиотеку Российской Федерации, в научно-исследовательские организации.

Таким образом, население, организации и органы власти обеспечены информацией о состоянии окружающей среды в Ленинградской области.